Der Artikel ist ein Sonderabdruck aus den „Mitteilungen" des Deutschen Seefischerei-Vereins Nr. 11/12 1917.
Der Nachdruck aller Artikel aus den „Mitteilungen" ist gestattet vorbehaltlich der Quellenangabe.

Mit verbindlichstem Empfehlungen seines Verfassers.

Die Islandfischerei und ihre wirtschaftsgeographische Bedeutung.

REMOTE STORAGE

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen Philosophischen und Naturwissenschaftlichen Fakultät der Königlichen Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster i. W.

vorgelegt von

Wilhelm Geiser,
Königl. Seminarlehrer zu Brühl (Rheinland).

Berlin 1918.
W. Moeser Buchdruckerei
Hofbuchdr. Sr. Maj. d. Kaisers u. Königs.

Dekan: Professor Dr. J. Schwering.

Referent: Professor Dr. W. Meinardus.

639.2
G27i

137123 Hamilton

Meinen Eltern.

P-17210

Inhaltsübersicht.

Seite

I. Die Wirkung der Befischung auf die heimischen Meere 9
II. Walfang und Robbenjagd bei Island 10
1. Der Walfang 10
2. Der Bottlenosenfang 15
3. Die Robbenjagd 19
III. Die Seefischerei bei Island 21
1. Allgemeiner Überblick 21
2. Die Bedeutung der Islandfischerei für die Weltwirtschaft 30
3. Der Gadidenfang 31
4. Der Heringsfang 45
5. Der Fang der Plattfische 53
6. Der Fang sonstiger Fische 59
IV. Rückblick und Ausblick 65
V. Anhang (Diagramme und Karte von Island) 67

Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
University of Illinois Urbana-Champaign Alternates

https://archive.org/details/dieislandfischer00geis

REMOTE STORAGE

Literatur.

1. Abhandlungen des Deutschen Seefischerei-Vereins, Band IV, 1899: M. Lindemann: Die gegenwärtige Eismeerfischerei und der Walfang.
2. Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie.
   1893: G. Wislicenus: Die Forschungsreise des französischen Kriegsschiffes „Manche" und die Islandfischerei;
   1900: Die gegenwärtige Eismeerfischerei und der Walfang.
3. Annual Report of proceedings under Acts Relating to Sea Fisheries 1911—1913.
4. Briefliche Mitteilungen.
5. Bulletin statistique des pêches maritimes des pays du nord de l'Europe. Conseil permanent pour l'exploration de la mer. Band I—VIII (1903—1912).
6. Danmarks Statistisk: Statistisk Aarboog 17de, 18de, 19de Aargang (1912—1914).
7. Danmarks Statistisk: Danmarks Vareindforsel og — Udforsel i Aaret 1910—1913 udgivet af det Statistiske Departement.
8. Dansk Fiskeriberetning vor Aaret 1910—1913.
9. Deutsche geographische Blätter 1905: M. Eckert: Über die Produktivität des Meeres.
10. M. Eckert: Grundriß der Handelsgeographie, 1905.
11. Fishery Board for Scotland (Northern Area) 1908—1912.
12. Fiskets Gang (Ukentlige meddelelser for norsk fiskeribedrift fra Fiskeridirektøren), 1911—1916.
13. Geographische Zeitschrift,
    1907: K. Sapper: Island;
    1912: M. Eckert: Die Bedeutung der Weltmeere.
14. P. Herrmann: Island in Vergangenheit und Gegenwart, 1907.
15. Jaarverslag der Visscherijinspectie, 1911, 1912.
16. Jahreszusammenstellungen des Deutschen Seefischerei-Vereins (Handschriftliche Aufzeichnungen) 1906—1912.
17. Meddelelser fra Kommissionen for Havundersøgelser. Serie: Hydrografi, Bind I No. 7, 1905: J. N. Nielsen: Contributions to the Hydrography of the waters north of Iceland.
18. Medeelingen over Visscherij, 1913, 1914.
19. Meereskunde. Herausgegeben vom Institut für Meereskunde,
    1912 Heft 5: Lübbert: Die Großbritannische Hochseefischerei.
    1913 Heft 9: H. Henking: Das Meer als Nahrungsquelle.
20. Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1898—1916.
21. Monatliche Nachweise über den auswärtigen Handel des Deutschen Zollgebietes nebst Angaben über Großhandelspreise, sowie über die Gewinnung von Zucker und Branntwein. Herausgegeben vom Kaiserlichen Statistischen Amte, Jahrgang 1906—1914; Teil: Deutsche Seefischerei.
22. F. Nansen: Auf Schneeschuhen durch Grönland. (Autor. deutsche Übersetzung von W. Mann.) 1891.
23. Norges offizielle Statistik, 1892—1913.
24. Norsk Fiskeritidende, 1898, 1904, 1908, 1910.
25. Petermanns Mitteilungen 1901: Die erste Nordmeerfahrt des norwegischen Fischereidampfers „Michael Sars" im Jahre 1900 unter Leitung von Joh. Hjort.
26. Publications des circonstances. Conseil permanent pour l'exploration de la mer, 1903 No. 3: P. P. C. Hoek: Die Literatur der zehn wichtigsten Nutzfische der Nordsee. In monographischer Darstellung.

27. Rapports et Procès Verbaux. Conseil permanent pour l'exploration de la mer.
Allgemeiner Teil: Vol. II, Vol. III: Vol. VIII; Vol. X:
Spezieller Teil: Vol. X No. 4: Johs. Schmidt: The distribution of the pelagic fry and the spawning regions of the Gadoids in the north Atlantic from Iceland to Spain based chiefly on danish investigations.
28. Report of the Bureau of Fisheries. Herausgegeben vom Departement of Commerce and Labor (Vereinigte Staaten von Amerika) 1904.
29. Report of the Commissioner. Herausgegeben von der United States Commission of Fish and Fisheries, 1892—1896.
30. Helland Hansen and Nansen: The Norwegian Sea. Report on Norwegian Fishery and Marine Investigations, 1909, Vol II Part I.
31. K. v. Scherzer: Das wirtschaftliche Leben der Völker, 1885.
32. A. Scobel: Geographisches Handbuch, 1899 und 1909.
33. Seefischbilderbuch. Herausgegeben vom Deutschen Seefischerei-Verein.
34. Segelhandbuch des Atlantischen Ozeans. Herausgegeben von der Direktion der Deutschen Seewarte, 1899.
35. Statistique des pêches maritimes (Paris), Jahrgänge 1895—1911.
36. Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich, 1908—1914.

Die Islandfischerei und ihre wirtschaftsgeographische Bedeutung.

Die Wirkung der Befischung auf die heimischen Meere.

Die letzten sechzig Jahre sind für die Entwicklung der Hochseefischerei von hervorragender Bedeutung gewesen. In den Dienst der Fischerei wurde die Dampfkraft und letzthin die Motorkraft gestellt; damit wurde das Streben, abseits von den Küsten im offenen Meere neue Fanggebiete aufzusuchen, allgemeiner. Auf die Gerätschaften wurden Erfindungen und Verbesserungen angewandt; sie ermöglichen es dem modernen Betriebe, Tiefen auszubeuten, die für ältere Netze unerreichbar sind. Die Verarbeitung der Fangtiere wurde vervollkommnet und ihre Verwertung für den Haushalt des Menschen allmählich eine so vielseitige, daß der Bedarf an Fischen sich mehr und mehr steigerte und demgemäß wieder großen Einfluß ausübte auf eine noch intensivere Durchfischung der heimischen Meere. Diese Ausdehnung der Hochseefischerei aber brachte große Gefahren für den natürlichen Bestand gewisser Nutzfische, namentlich solcher, die mit den Grundnetzen gefangen werden, mit sich. Es zeigte sich zwar zunächst mit der Vermehrung der Fänger und der Fahrzeuge eine Zunahme der Fangmenge, bald aber wurde eine beständige Abnahme der großen, älteren Fische offenbar. Das Quantum der kleinen, jungen Fische wurde in den Netzzügen größer; sie mußten meistens dem Meere zurückgegeben werden, hatten aber vielfach so gelitten, daß sie nicht lebensfähig blieben. Am stärksten machte sich die relative Abnahme der Fangmenge bemerkbar, die Fangmenge berechnet auf die Einheit, auf Fahrzeug und Betriebstag. Für manche kapitalkräftigen Fischer und Fischereigesellschaften gestaltete sich deshalb mit der Zeit der Fang in den heimischen Gewässern nicht mehr lohnend genug; sie vergrößerten den Aktionsradius, verbesserten die Einrichtungen ihrer Schiffe und suchten in stets steigendem Maße entlegenere Meere auf, die bisher weniger besucht wurden und deren Fischbestände deshalb sehr reich waren. Unter diesen entfernteren Fischereigründen nimmt das Gebiet um Island einen guten Platz ein. Um einem weiteren Rückgang mancher Fischarten nach Möglichkeit vorzubeugen, riefen zudem die Kulturvölker die Hilfe der Wissenschaft an. Die genauere Kenntnis der ozeanographischen und biologischen Verhältnisse, von denen die Fischerei und ihre wechselnden Erträge in vieler Beziehung abhängen, wurde allgemeines Bedürfnis. Eingehend sind deshalb manche Meere durchforscht worden, besonders nachdem die nordeuropäischen

Staaten in den internationalen Konferenzen von Stockholm (1899) und Kristiania (1901) zur wissenschaftlichen Erforschung ihrer Meere jährliche Terminfahrten und zur Lösung von Fragen der Fischerei Fischereiversuchsfahrten beschlossen und mit der Leitung dieser Unternehmungen sowie der Veröffentlichung der Resultate einen Internationalen Zentralausschuß für Meeresforschung (Conseil permanent international pour l'exploration de la mer) in Kopenhagen beauftragt hatten. Die Sorgfalt freilich, die die heimischen Meere erfuhren, konnte der Erforschung fernerer, wie der isländischen, bisher nicht in gleicher Weise zugewandt werden. Ihre Kenntnis ist daher noch lange nicht soweit fortgeschritten; es zeigen sich manche schmerzliche Lücken. Immerhin aber ist für das Gebiet um Island schon manches erreicht, dank vor allem den Dänen. —

Das Quellenmaterial, dessen unterschiedlicher Wert im Laufe der Abhandlung erörtert wird, wurde größtenteils in den Bibliotheken des Deutschen Seefischerei-Vereins und des Instituts für Meereskunde in Berlin gefunden. Die Grundlage zur Karte von Island boten die der Arbeit Thoroddsens über Island (Petermanns Mitteilungen, Ergänzungsheft 152 und 153) beigegebenen Karten und die im allgemeinen Teile des X. Bandes der Rapports et Procès Verbaux enthaltenen Skizzen.

I. Der Fang von Walen und Robben.

Als vor kaum 20 Jahren der Fischfang an Umfang und Intensität zuzunehmen begann, stand der Fang der Wale und Robben bei Island schon ein Jahrzehnt in Blüte und erreichte um die Jahrhundertwende seinen Höhepunkt. Seitdem ist er mehr und mehr zurückgegangen und in den letzten Jahren verschwindend klein geworden. Die unvernünftige Art und Weise, in der man unter den Walen und Robben gewütet, hat manche Arten dem Aussterben nahe gebracht. Der Vernichtungskampf hat vor allem den großen Walen bös zugesetzt. Von den Walen ist nur eine geringe Anzahl von größerem wirtschaftlichen Werte. Ihr Reichtum an Tran und das geschätzte Fischbein der Bartenwale (Mysticeti), dazu in jüngster Zeit auch die Verwendbarkeit des Fleisches und der Knochen machen sie dem Menschen nutzbringend. In Scharen stellen sie sich manchmal an bestimmten Orten und Zeiten ein, z. B. die Finnwale zu Beginn der Kabeljaufischerei. An den von den Riesentieren bevorzugten Stellen vollzieht der Mensch sein Vernichtungswerk.

Die Jagd bei Island galt vor allem den großen Finnwalen (Balaenoptera), unter denen der Blauwal (mit 21 bis 24 m Länge) (Balaenoptera sibaldii), der Buckelwal (Balaenoptera longimana) und der Seiwal (Balaenoptera borealis) die bedeutendsten sind, ferner dem Knölwal (Megaptera boops), den vereinzelt vorkommenden Nordkapern (Balaena biscayensis), dem Bottlenose oder Schnabelwal (Hyperoodon diodon), dem großen und kleinen Tümmler (Delphinus tursio und Phocaena communis) und anderen Delphinarten.

1. Die großen Wale.

Der Hauptfang liegt in den Händen norwegischer Gesellschaften, in geringerem Maße betreiben die Isländer ihn selbst; ganz unbedeutend ist der Fang der Engländer; eine kleine deutsche Unternehmung hat ihren Betrieb längst eingestellt. Der Fang

wurde (bis 1913) von Landstationen aus unternommen, deren erste Svend Foyn aus Tönsberg errichtet hat.

Schraubendampfer, kleinere Dampfboote und letzthin in zunehmender Zahl Motorboote, die sich als zweckmäßiger erwiesen, suchen die Wale, manchmal 100 und mehr Kilometer von den Küsten entfernt, auf. Aber selbst längere Kreuzfahrten können ganz ergebnislos sein. Gelingt es, in die Nähe der Tiere zu kommen, so beginnt die eigentliche Jagd. Selten werden noch einfache Harpunen mit Widerhaken benutzt. Die moderne Geschoßharpune ist mit einem Sprengstoff geladen, der im Körper des Wales zur Explosion gelangt und das Tier sofort tötet. Ein langes starkes Tau verbindet die Harpune mit dem Fangschiff. Versagt der Sprengstoffapparat, so wird die Jagd aufregender. Der verletzte Wal reißt das Schiff hinter sich her, während die Schiffsmaschine rückwärts läuft, um ihn zu ermüden. In Booten sucht man vom Schiffe aus das Tier zu erreichen und zu länzen, es mit einer langen, dünnen Lanze zu erlegen. Zerreißt durch die Kraftanstrengungen des Wals noch unglücklicherweise das Tau, so gibt eine mit ihm verbundene Boje den Weg an, den der Wal genommen hat. Der getötete Wal wird vom Schiffe nachgeschleppt und wenn möglich zur Küste gebracht, wo er in den Stationen verarbeitet wird.

Die günstigsten Stellen für die Jagd liegen bei Island dort, wo atlantisches und arktisches Wasser sich berühren, vor allem an der Nordwest- und Ostküste. Nicht allein die offene See, auch die Fjorde sind Hauptschauplätze des Fanges. An der Ostküste ist es besonders der Hellisfjord, der Mjoifjord (Mjoififördi), an der Nordwestküste der Dyrefjord, Onundarfjord, Isafjordtiefe mit Alptafjord (vgl. Karte). Die Fangplätze an der Nordwestküste sind die ältesten und ertragreichsten gewesen. Hier hatten die Gesellschaften ihre Landstationen und behielten diese auch zunächst noch bei, als sie ihr Fanggebiet auf die Ostküste ausdehnten; die erlegten Wale wurden zur Westküste bugsiert und dort verarbeitet.[1]) Später verschob sich der Schwerpunkt des Fanges mehr zur Ostküste, dort legte man dann auch die zugehörigen Stationen an; im Jahre 1910 hatten von sechs Gesellschaften nur mehr zwei ihre Stationen an der Nordwestküste, die übrigen vier befanden sich an der Ostküste.[2])

Um die Verarbeitung der Rohstoffe in rationeller Weise betreiben zu können, richteten die Gesellschaften neben den üblichen Fleischkochereien, in denen aus dem Walfleisch der Tran ausgesotten wird, noch Guanofabriken ein, die die Knochen und Fleischüberreste verwerten. Der Bedarf an Tran nahm bis 1905 beständig ab, er wich im Industrie- und Beleuchtungswesen den Fetten und Mineralölen. Seit 1905 begann wieder eine Steigung der Walölpreise; doch sind diese Preise nie fest gewesen, sie schwankten in den einzelnen Jahren, je nach der Menge des Angebots von Walöl selbst, dann aber auch von Leinöl, Baumwollsamenöl u. a.[3]) Im Durchschnitt beträgt der Preis für ein Faß Walöl (= $^1/_6$ Tonne) 60,75 *M.*[4]) Die größte Ergiebigkeit an Tran hat der Grönlandwal, der aber im Gebiet um Island ausgerottet ist.

[1]) Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1900 S. 414.

[2]) Das. 1911 S. 226.

[3]) Das. 1912 S. 350 und 354.

[4]) Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1912 S. 354.

Immer wieder wurden neue Methoden zur Verbesserung der Walölgewinnung ersonnen. Neben dem Öl ergeben die Bartenwale das Fischbein. Der Artikel hat aber zeitweise an Nachfrage verloren, seitdem der Fang nur mehr minderwertigeren Walen gilt; erst die große Ausdehnung des Walfangs in den antarktischen Gewässern brachte das Fischbein wieder zu Ehren. Freilich macht ihm der billigere Stahl scharfe Konkurrenz. Über die Verarbeitung und Verwertung des Fischbeins, sowie über seinen Ersatz durch Horn und Stahl vgl. Lindemann in den Abhandlungen des Deutschen Seefischerei-Vereins Bd. IV 1899 S. 123 ff. Die Überreste des Walkörpers werden zu Walmehl oder Dungstoffen verarbeitet. Das Walmehl wird mit anderem Kraftfutter dem Vieh zur Nahrung gegeben. Die Ergiebigkeit an Tran, die Werte für Öl und Barten und der Gesamtwert der einzelnen bei Island gefangenen, ausgewachsenen Wale stellen sich im Durchschnitt folgendermaßen.[1])

Wert der Wale.

Wale	Ölmengen in Fässern	Ölmengen im Werte von ℳ	Wert der Barten ℳ	Gesamtwert ℳ
Blauwal	55	3300	800	4500
Buckelwal	38	2300	700	3300
Knölwal	30	1800	300	2300
Seiwal	8	500	200	800

Im Jahre 1890 waren 3 norwegische Gesellschaften unter Island tätig; 1903 wurde mit 8 Gesellschaften die Höchstzahl erreicht. Von dieser Zeit an ziehen sich nach und nach einzelne Firmen vom Fange zurück, da das Unternehmen für sie unrentabel sich gestaltete; 1913 waren nur mehr 2 norwegische Firmen beteiligt. Bis zum Jahre 1907 scheinen die beiden isländischen Gesellschaften Evensens und M. C. Bulls mit norwegischem Kapital und für norwegische Rechnung den Fang betrieben zu haben: sie werden mit ihren Schiffen und Erträgen unter den norwegischen Firmen in der norwegischen Statistik geführt; von 1908 ab ist das nicht mehr der Fall.

Statistisch nachweisbar sind die Ergebnisse des Walfanges bei Island seit 1890.[2]) Bis zum Jahre 1900 sind im ganzen nur die Gesamtzahlen der beteiligten Schiffe und der erlegten Wale aufgezeichnet; dann treten die Erträge an Öl in Fässern hinzu; seit 1904 ist auch die Zahl der Gesellschaften angegeben. Für die Jahre 1902 bis 1904 findet sich in der norwegischen offiziellen Statistik nur die Zusammenfassung der Fangergebnisse für das Island-, Farör- und Shetlandgebiet. Da auch andere Quellen keine Klarheit ergaben, so wurde eine Durchschnittsberechnung vorgenommen. Es wurden die Schiffszahlen und die Fangergebnisse in den beiden vorhergehenden Jahren und im folgenden Jahre für die drei Gebiete insgesamt und prozentual bestimmt und auf die Jahre 1902 bis 1904 bezogen. Für das Jahr 1903 gab zudem Norsk Fiskeritidende Jahrgang 1904 S. 31 einige Anhaltspunkte. Der Tabelle

[1]) Desgl. und Abhandlungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1899 Bd. IV S. 13 f. und Segelhandbuch des Atlantischen Ozeans 1899 S. 352 ff.

[2]) Abhandlungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1899 Bd. IV S. 14.

angefügt ist außerdem die Durchschnittszahl der erlegten Wale und des Öltrages in Faß für das einzelne Schiff. So ergibt sich folgende Aufstellung über die Ergebnisse des Walfanges[1]) (vgl. Diagramm I und II):

1	2	3	4	5	6	7	8
Jahre	Zahl der Gesellschaften	Zahl der Fahrzeuge	Erlegte Wale		Tran in Faß		Guano in Sack
			Gesamtzahl	Durchschnitt auf das Schiff	Gesamt	Durchschnitt auf das Schiff	
1890	3	7	198	28,3	—	—	—
1891	—	8	206	25,8	—	—	—
1892	—	11	316	28,7	—	—	—
1893	—	15	505	33,7	—	—	—
1894	—	15	523	34,9	—	—	—
1895	—	16	768	48	—	—	—
1896	—	18	792	44	—	—	—
1897	—	23	621	27	—	—	—
1898	—	21	769	36,6	—	—	—
1899	—	23	868	37,7	—	—	—
1900	—	23	823	35,8	33 635	1 462	—
1901	—	27	1 192	44,1	39 400	1 459	—
1902	—	c. 27	c. 1 310	48,5	c. 41 000	c. 1 519	—
1903[2])	8	c. 25	c. 1 200	48	c. 34 000	c. 1 360	—
1904	7 (?)	c. 24	c. 1 020	42,5	c. 29 000	c. 1 208	—
1905	5	22	941	42,8	33 984	1 548	—
1906	6	25	650	26	21 600	864	—
1907	6	25	843	33,7	34 250	1 370	—
1908[3])	4	22	583	26,5	21 500	977	26 900
1909	6	30	947	31,6	31 700	1 057	—
1910	6	32	649	20,3	22 600	712	—
1911	4	17	352	20,7	11 800	694	—
1912	3	12	110	9,2	3 515	293	—
1913	2	9	83	9,2	2 500	278	—

II

Bezüglich der einzelnen Gesellschaften, ihrer Heimat, der Anzahl ihrer Schiffe und ihrer Ausbeute in den Jahren 1903 bis 1910 können nachstehende, freilich unvollständige Angaben gemacht werden:[4])

[1]) Abhandlungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1899 Bd. IV S. 13 ff.; Norges offizielle Statistik Jahrg. 1894—1913; Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins Jahrg. 1900—1914.

[2]) Nach Norsk Fiskeritidende 1904 S. 31 haben 6 Firmen mit 22 Schiffen erbeutet 1037 Wale (Durchschnitt 47,1 pro Schiff), 29 985 Faß Tran (Durchschnitt 1360 pro Schiff). 2 Firmen haben keine Angaben gemacht; ich vermute in ihnen die beiden isländischen Gesellschaften Evensens und M. C. Bulls.

[3]) Die beiden isländischen Gesellschaften scheinen keine Angaben gemacht zu haben; schätzungsweise erbeuteten sie 159 Wale mit 5860 Faß Öl.

[4]) Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins: 1905 S. 219, 1906 S. 157, 1907 S. 89, 1908 S. 348, 1911 S. 226. Norsk Fiskeritidende 1910 S. 39. Norges offizielle Statistik 1908 S. 19*.

Gesellschaften	Heimat	Zahl der Dampfer 1906	Zahl der erlegten Wale								Gewonnenes Öl in 1000 Faß							
			1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910
Hekla	Haugesund	4 (1909: 5)	—	—	163	104	94		135		—	—	5,0	3,8	4,0		4,5	
Talkna	„	4 (1909: 5)	—	—	127	82	90		135		—	—	4,36	2,8	3,25		4,0	
Ellfsens	Tönsberg	7 (1909: 8)			350	210	268	583	260	511			12,1	7,0	10,9	21,5	9,0	17,3
Bergs	„	4 (1909: 5)	842	588	200	130	184		196		22,2	18,1	8,0	4,0	8,0		7,0	
Victor[1])	„	2			—	—	—	—	—	—			—	—	—	—	—	—
Evensens	Island	3	—	—	c.	63	113	c.	93	138	—	—	c.	2,0	4,5	c.	3,1	5,3
M. C. Bulls	„	3 (1909: 4)	—	—	101	61	94	159	128		—	—	4,52	2,0	3,6	5,86	4,1	
Insgesamt		—	—	—	941	650	843	742	947	649	—	—	33,98	21,6	34,25	27,36	31,7	22,6

[1]) Victor wird für das Islandgebiet seit 1904 nicht mehr erwähnt, erst 1911 wird aber die Firma aufgelöst, ihre Ausrüstung wird an die 1912 in Tönsberg gegründete Victoria-Gesellschaft verkauft.

Die Erträge differieren von Jahr zu Jahr beträchtlich (vgl. hierzu auch Diagramm I und II). Das hat seine Ursache in den verschiedenen Eis- und Witterungsverhältnissen, auf die in einer zweiten Arbeit eingegangen wird. Im ganzen aber verringern sich auch die Fangergebnisse beständig. Diese Abnahme beginnt mit dem Jahre 1903 und wird für die Zeit nach 1909 besonders groß. Vergleicht man den durchschnittlichen Jahresertrag des einzelnen Schiffs an erlegten Walen mit dem des Vorjahrs, so ergibt sich an Verlust bzw. Gewinn:

1904 ..	— 1,1 %	1909 ..	+ 19,2 %	— 70,9 %
1905 ..	+ 0,7 %	1910 ..	— 35,8 %	
1906 ..	— 39,25 %	1911 ..	+ 1,97 %	
1907 ..	+ 29,6 %	1912 ..	— 55,5 %	
1908 ..	— 21,4 %	1913 ..	0 %	

— 80,8 % [Gesamtabnahme von 1904 bis 1912 (13)].

Diese Zahlen machen die Aufgebung des Walfangs im Islandgebiete durch die meisten Gesellschaften recht verständlich. Zudem war auch die isländische Regierung seit langem bestrebt, den Walfang mehr und mehr den fremden Händen zu entziehen. Schon zu Anfang der 90er Jahre mußten nach dem Gesetze alle Walfänger, die das Transieden auf isländischem Boden vornahmen, sich als Isländer naturalisieren lassen.[1]) Um von diesem Gesetze nicht betroffen zu werden, führten einzelne Norweger das Sieden auf alten Hulks aus. Der Ausfuhrzoll für Walprodukte wurde mehrfach beträchtlich erhöht. Schließlich machte das Gesetz vom 30. November 1913 den Fremden den Walfang bei Island fast unmöglich. Die Verordnung verbietet bei Strafen von 1000 bis 4000 Kronen und Einziehung von Fang und Gerätschaften den Verkauf oder das Überlassen von isländischem Grund und Boden an Fremde, das Unterhalten von Landstationen auf isländischem Gebiete durch Nichtisländer, das Anlanden von Walen und Walprodukten irgendwelcher Art, es sei denn, daß die Wale nicht gewaltsam von Menschen getötet sondern verunglückt sind, oder daß sie den kleineren Walen, Bottlenosen, Tümmlern, Delphinen angehören. Die Veranlassung zu diesem Gesetze gab zum Teil die ständige Klage der isländischen Fischereibevölkerung, daß durch die fortdauernde Abnahme der Wale ihr Heringsfang in den Fjorden zurückgehe, da nach ihrer Ansicht die Heringe vor den Nachstellungen ihrer großen Feinde in die Fjorde flüchten. Sicher ist für die isländische Regierung bei Erlaß des Gesetzes aber der Gedanke maßgebend gewesen, im Interesse ihres Volks die schon doppelt und dreifach dezimierten Wale zu erhalten, um bei späterer Vermehrung der Tiere unter möglichster Ausschaltung des fremden Mitbewerbs den Hauptfang den Isländern selbst zu sichern.[2])

2. Der Bottlenosenfang.

Getrennt von den größeren Walen verdient der Fang des kleineren Bottlenosen eine eigene Betrachtung. Der Bottlenose oder Schnabel-, Enten- oder Nebbwal gehört zu den Zahnwalen (Denticeti). Er ist im allgemeinen 4 bis 6 m, seltener bis zu 9 m lang. Den Namen Bottlenose hat er von seiner flaschenförmigen Schnauze. Seine Hauptnahrung bildet das Plankton der Meeresteile, in denen er auftritt, namentlich die Cephalopodenarten.

Gern hält er sich im Wasser von + 2° bis 4° C auf, daher liebt er die Gebiete, in denen das polare Wasser sich mit dem atlantischen Wasser mischt und die ihm zusagende Abkühlung bewirkt. Die Grenzschicht zwischen den Zweigen des

[1]) Ann. der Hydrogr. 1893 S. 186.

[2]) Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1914 S. 144.

atlantischen Stroms und der Polartrift ist deshalb auch die geeignete Fangstelle. Als Umgrenzung des Hauptfangdistrikts, des sogenannten Bottlenosengebiets, werden angegeben 63° bis 72° nördl. Breite und 2° bis 12° westl. Länge (vgl. Karte). Im Anfange des Frühjahrs hält er sich in den nördlicheren Teilen auf.[1]) Im Mai befindet er sich nordöstlich von Island;[2]) im Juni und Juli wandert er weiter nach Südosten. Meistens tritt er gesellschaftlich zu 3 bis 6 Stück auf.

Mit einem Boote sucht man sich den Tieren zu nähern und sie mit Geschoßharpunen oder Lanzen tödlich zu treffen. Der erlegte Schnabelwal wird an der Steuerbordseite des Schiffs befestigt und zur Verarbeitungsstelle geschleppt, wo er seines Trangehalts, durchschnittlich 1 bis 2 Tonnen, entleert wird. Der Tran enthält Spermazet.[3]) Auf den norwegischen Eisenbahnen wird das Bottlenosenöl als Lampenöl gebraucht. Die Überreste des Körpers werden in gleicher Weise zur Herstellung von Futter- und Dungmitteln verwandt wie bei den übrigen Walarten.

Erst mit dem Jahre 1881 wurde der Schnabelwal durch den Schotten David Gray Gegenstand einer besonderen Jagd. In der Folgezeit sind es wieder die Norweger, die vor allem den Fang ausnützen, sie bringen ihn bald fast ausschließlich in ihre Hand.[3]) Die größte Zahl der Bottlenosen wird von eigens hergerichteten Fangschiffen aus erlegt; nebenher gehen aber auch manche Seehundfänger nach Beendigung des Robbenschlages bei Jan Mayen auf die Bottlenosenjagd.[3])[4]) Der größte Teil der erstgenannten Schiffe hat seine Heimat an der Südost- und Südwestküste Norwegens. Es waren an Fahrzeugen[5]) beteiligt:[6])

IV

Aus den Städten	1895	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913
Kristiania	—	2	—	1	—	—	—	—	—	—
Tönsberg	20	13	10	10	10	10	6	4	4	4
Sandefjord	11	16	16	18	18	18	20	21	13	13
Arendal	—	—	2	2	1	1	—	—	—	—
Stavanger	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—
Haugesund	—	—	—	1	1	2	1	2	—	—
Aalesund	7	—	—	12	—	15	13	14	12	7
Porsgrund	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—
Trondhjem	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Tromsö	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—
Insgesamt	—	—	—	45	—	47	42	43	29	24

Eine Anzahl dieser Schiffe liegt dem Bottlenosenfange in den spitzbergischen Gewässern ob. Eine Loslösung dieser wie auch ihrer Fangergebnisse läßt sich an der Hand des vorliegenden statistischen Materials nicht durchführen. Überhaupt spielt das alte Bottlenosengebiet für den Fang in manchen Jahren im Vergleich zu anderen Gewässern eine geringere Rolle.

---

[1]) Abhandlungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1899 Bd. IV S. 16 ff.

[2]) Rapports et Procès Verbaux Vol. VIII Part I S. 47.

[3]) Abhandlungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1899 Bd. IV, S. 16 ff.

[4]) Rapports et Procès Verbaux Vol. VIII Part I S. 47.

[5]) Die Zahlen stimmen mehrfach mit den von der amtlichen Statistik angegebenen nicht überein.

[6]) Norges off. Statistik 1899 S. 11*, 1910 S. 18*, 1912 S. 19*, 1913 S. 20*. Norsk Fiskeritidende 1908 S. 29 ff., 1910 S. 88 und 94; Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1906 S. 156, 1907 S. 88, 1908 S. 347.

Nach Lindemanns Angaben beginnt die norwegische Statistik über die Erträge der Bottlenosenjagd mit dem Jahre 1883. Seit 1900 sind in Norges offizieller Statistik mehrfach nicht mehr die Zahlen der getöteten Tiere, sondern nur mehr ihre Bruttowerte in Kronen genannt. Unter Zugrundelegung der Durchschnittsberechnung des Werts der einzelnen Schnabelwale für entsprechende Jahre habe ich versucht, die Statistik in etwa zu ergänzen. Nach Möglichkeit sind dabei Angaben über den geringen Preis des Bottlenosenöls berücksichtigt worden. Die Fänge der Seehundsjäger sind, wo es feststellbar war, der Statistik beigefügt; sie stehen aber außerhalb der angegebenen Bruttowerte. Die Ausbeute an Bottlenosen betrug:[1])

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Jahre	Fahrzeuge		Zahl der erlegten Bottlenosen		Mehr oder weniger im Vergleich zum Vorjahre in %	Beute der Seehundsjäger an Bottlenosen bzw. an Bottlenosenspeck	Bruttowert in Mark		Gewinn oder Verlust im Vergleich zum Vorjahre in %
	insgesamt	davon Dampfer	insgesamt	Durchschnitt auf das Schiff			insgesamt	Durchschnitt auf das Schiff	
1883	1	—	31	31	—	—	—	—	—
1884	9	1	211	23,4	— 24,5	45 Bottlenosen	160 000	17 770	—
1885	20	5	800	40	+ 70,94	80 „	346 000	17 330	— 2,47
1886	28	8	1 465	52,3	+ 30,75	332 „	432 200	15 430	— 10,96
1887	23	6	1 142	49,7	— 4,97	5 640 Tonnen Speck	400 000	17 390	+ 12,7
1888	26	7	1 033	39,7	— 20,1	4 391 „ „	388 800	14 950	— 14,03
1889	28	6	1 314	46,9	+ 18,1	12 548 „ „	602 200	21 500	+ 43,8
1890	39	7	1 994	51,1	+ 8,95	9 535 „ „	777 700	19 940	— 7,82
1891	57	6	2 439	42,8	— 16,2	770 Bottlenosen	800 000	14 040	— 29,59
1892	61	5	2 367	38,8	— 9,3	5 990 Tonnen Speck	622 200	10 200	— 27,35
1893	65	8	2 383	36,7	— 5,4	3 320 „ „	777 700	11 960	+ 17,25
1894	63	7	2 767	43,9	+ 19,6	1 094 „ „	777 700	12 340	+ 3,17
1895	63	8	2 361	37,9	— 13,66	275 Bottlenosen	711 100	11 290	— 8,51
1896	61	7	2 864	46,9	+ 23,74	422 „	833 300	13 660	+ 21
1897	65	10	2 141	32,9	— 29,85	203 „	611 100	9 400	— 31,18
1898	53	5	1 716	32,4	— 1,5	135 „	622 200	11 740	+ 24,9
1899	54	5	2 126	39,3	+ 21,3	93 „	828 800	15 350	+ 30,75
1900	56	—	c. 2 200	c. 39	—	—	744 400	13 290	— 13,42
1901	58	—	c. 2 400	c. 41	—	—	742 200	12 790	— 3,76
1902	57	5	c. 2 200	c. 38	—	—	722 200	12 670	— 0,94
1903	58	5	c. 1 900	c. 33	—	—	733 300	12 640	— 0,23
1904	53	5	c. 1 600	c. 30	—	—	648 800	12 240	— 3,16
1905	45	—	1 280	24	—	—	589 100	13 090	+ 6,94
1906	42	—	1 149	27,3	+ 13,75	—	628 800	14 970	+ 14,36
1907	44	—	1 326	30,1	+ 10,25	127 Bottlenosen	788 800	17 930	+ 19,76
1908	39	—	1 294	33,2	+ 10,3	82 „	574 200	14 720	— 17,9
1909	38	—	1 378	36,3	+ 9,3	—	716 600	18 860	+ 28,1
1910	42	—	1 204	28,7	— 20,9	93 Bottlenosen	753 300	17 940	— 4,88
1911	43	—	916	21,3	— 25,78	—	533 300	12 400	— 30,88
1912	29	—	c. 830	c. 28	—	—	411 100	14 170	+ 14,27
1913	24	—	c. 780	c. 32	—	—	411 100	17 130	+ 20,88
1914	6	—	330	55	—	—	138 900	23 150	+ 35,14

[1]) Abhandl. des Deutschen Seefischerei-Vereins 1899 Bd. IV S. 16 ff.; Norges offizielle Statistik 1892 bis 1913; Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1911 S. 229; Briefliche Mitteilungen.

Eine gewisse Übersicht über die Fangergebnisse der Schiffe aus den hauptsächlich an der Bottlenosenjagd interessierten Städten für die Jahre 1905 bis 1910 veranschaulicht die nächste Tabelle; eine lückenlose Aufführung ließ sich freilich nicht ermöglichen.[1])

VI

Fahrzeuge aus	Erlegte Bottlenosen					
	1905	1906	1907	1908	1909	1910
Kristiania	11	—	12	—	—	—
Tönsberg	234	233	265	247	245	156
Sandefjord	597	532	662	578	728	657
Arendal	—	22	39	9	7	—
Stavanger	21	27	14	—	—	—
Haugesund	—	—	28	48	54	—
Aalesund	—	—	334	—	324	349
Trondhjem	—	—	—	—	15	—

Der Gesamtfang wie auch der Fang der einzelnen Schiffe ist jährlich sehr verschieden; einzelne Schiffe erreichen beträchtliche Fangziffern, während andere eine minimale Beute heimführen, so brachte im Jahre 1906 das Fahrzeug „Björn" 81, „Fortuna" 74, dagegen „Balaena" 9, „Hvalen" nur 7,[2]) im Jahre 1907 der Schoner „Mariane" 65, der Schoner „Draupner" 10 Bottlenosen ein.[3]) Aus dem durchschnittlichen Fange jedes Schiffs in den verschiedenen Jahren (Tabelle V Spalte 5 S. 17) sind die jährlichen Schwankungen deutlich erkennbar (vgl. hierzu Diagramm III). Im allgemeinen ist aber auch eine ständige Abnahme der durchschnittlichen Fangzahl augenscheinlich. Seit 1896 ist die Zahl von 45 Schnabelwalen, vielleicht sogar die von 40, von den Schiffen im Durchschnitt nicht mehr erreicht worden. Wie Spalte 6 der Tabelle V S. 17 ausweist, betragen die Schwankungen von einem Jahr zum andern, wenn man von den nicht ganz feststehenden Fangziffern der Jahre 1900 bis 1905 und 1912 bis 1913 absieht, während 22 Jahre in 12 Fällen mehr als 15 %, darunter in 9 Fällen mehr als 20 %; im Jahre 1885 werden sogar 70,9 % erreicht. Diese großen Unterschiede hängen mit der Gunst bzw. Ungunst der Witterung in der Fangperiode, den Eis- und Temperaturverhältnissen zusammen. Ebenso zeigen sich große Veränderungen im durchschnittlichen Bruttowerte des Fanges für das einzelne Schiff (Spalte 10 der Tabelle V S. 17 und Diagramm IV). In einem Zeitraum von 30 Jahren ergeben sich 14mal Gewinne bzw. Verluste von 15 %, darunter 11mal von mehr als 20 %, im Vergleich zum Vorjahre. Bei einem Vergleich von Spalte 6 und Spalte 10 (Tabelle V S. 17) zeigt sich, daß das Mehr oder Weniger in der durchschnittlichen Fangziffer und der Gewinn bzw. Verlust im durchschnittlichen Bruttowerte beträchtlich differieren. Mehrfach entspricht der hohen Fangziffer ein finanzieller Verlust, der niedrigeren ein Gewinn gegen das Vorjahr. Nur verhältnismäßig selten gleichen sich beide annäherungsweise. Diese Unterschiede hängen wohl mit der wechselnden Höhe von Angebot und Nachfrage auf dem Ölmarkte zusammen.

[1]) Norsk Fisk. 1908 S. 29 ff. und 1910 S. 88 und 94; Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1911 S. 229.

[2]) Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1907 S. 88 f.

[3]) Das. 1908 S. 347.

3. Die Klappmützenjagd.

Nach Beendigung des Bottlenosenfanges begeben sich einzelne Schiffe noch auf die Klappmützenjagd in der Dänemarkstraße. Die 2 bis 4 m lange Klappmütze (Cystophora cristata) ist die wertvollste im Islandgebiet vorkommende Robbe. Außerdem finden sich an den isländischen Küsten, speziell an der Nordküste, die Sattelrobbe oder der grönländische Seehund (Phoca groenlandica), der gemeine Seehund (Phoca vitulina) und die Kegelrobbe (Halichoerus grypus). Sie treten dort aber nicht gemeinschaftlich auf. Eine systematische Jagd lohnt sich aus diesem Grunde nicht. Ihr Hauptfanggebiet liegt auf dem Eise bei Jan Mayen, wo sie sich scharenweise in der Gebärperiode (März bis April) einstellen.

Die Klappmützen dagegen werfen wahrscheinlich im März auf dem Eise bei Labrador, ziehen dann mit den Jungen um Kap Farwell und erscheinen im Juni in der Dänemarkstraße zwischen Island und Grönland. Hier erfolgt die Haarung der jungen Tiere. Wenn diese etwa Mitte Juli ihr bisheriges Haarkleid verloren haben, verlassen sie alle die Gegend in südlicher Richtung. Bei Labrador hat die Klappmütze ihre bevorzugte Nahrung an Fischen, namentlich Dorschen, in großer Menge gefunden; sie ist deshalb bei ihrem Erscheinen in der Dänemarkstraße zur Fangzeit recht fett.[1])

Über die Schwierigkeiten, die die Fänger haben, um die Stellen im Treibeise zu entdecken und zu erreichen, an denen sich die Klappmützen in großer Zahl aufhalten, sowie über die Lebensweise der Tiere spricht F. Nansen ausführlich in seinem Werke „Auf Schneeschuhen durch Grönland" Bd. I S. 182 bis 199.[2]) Vielfach liegen die Fangplätze nördlich oder südlich vom 66° nördl. Breite[3]) (vgl. Karte). Da die Fangzeit reichlich später liegt als die Wurfzeit, die älteren wie die jüngeren Tiere sich mithin leicht ins Wasser begeben können, so ist es nicht möglich, sie mit dem Robbenknüttel zu erschlagen, sie werden vielmehr mit der Kugel erlegt. Viele werden dabei zwar angeschossen, stürzen sich aber ins Wasser und sind den Fängern unerreichbar.

Die Klappmütze ist ihres Fells und ihres Trans wegen Gegenstand der Verfolgung. Der Wert des Fells stellte sich 1886[4]) auf rund 9 *M*, 1902[5]) auf 6,30 *M*; der Gesamtwert eines Tiers betrug 1907[6]) 10,13 *M*. Das Fell wird zu Schuhleder und Lederkleidungsstücken verarbeitet. Der Tran wird durch Auskochen des Specks gewonnen; auf Island dient das Fleisch auch ab und zu zur menschlichen Nahrung.

Wieder sind es vor allem Norweger von der West- und Südostküste, die die Jagd sich angelegen sein lassen. Daneben sind aber auch die Isländer ziemlich stark interessiert; über ihre Erträge lassen sich nähere Mitteilungen allerdings nicht machen. Die Zahl der norwegischen Fangfahrzeuge kann für die Jahre 1905 bis 1910 aufgeführt werden. Es nahmen an der Klappmützenjagd teil:[7])

---

[1]) Rapports et Procès Verbaux Vol. VIII Part I S. 32 ff.

[2]) Vgl. auch Lindemann in den Abhandlungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1899 Bd. IV S. 5 ff.

[3]) Rapports et Procès Verbaux Vol. VIII Part I S. 31.

[4]) Abhandlungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1899, Bd. IV S. 5 ff.

[5]) Norges offizielle Statistik 1902 S. 12*.

[6]) Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1908 S. 354.

[7]) Norges offizielle Statistik 1905 S. 15*; 1906 S. 15*; 1907 S. 15*; 1908 S. 20* 1909 S. 18*; 1910 S. 18*.

VII

Aus den Städten	1905	1906	1907	1908	1909	1910
	Schiffe					
Aalesund	10	13	16	16	21	23
Arendal	—	—	2	1	1	—
Sandesfjord	—	—	2	2	1	2
Haugesund	—	—	—	—	1	—
Trondhjem	—	—	—	1	1	2
Insgesamt ...	10	13	20	20	25	27

Die Norweger suchten zuerst Ende der 60er Jahre auf Anregung von Svend Foyn hin die Fanggründe in der Dänemarkstraße auf. Vom Jahre 1876 ab wird die Jagd intensiv betrieben, und zwar mit so gutem Erfolge, daß in den ersten 8 Jahren durchschnittlich jährlich 60000 bis 65000 Klappmützen erbeutet wurden; mindestens ebenso viele sollen jährlich erlegt worden, aber verlorengegangen sein.[1]) In den Jahren 1883 bis 1890 war der Ertrag dagegen ein sehr geringer und erst von dem folgenden Jahre ab ist die Jagd wieder gewinnbringender gewesen. Mehrfach bringt die norwegische offizielle Statistik den Ertrag des gesamten Robbenschlags bei Jan Mayen und in der Dänemarkstraße ungetrennt. Anhaltspunkte für eine Abtrennung des Klappenmützenfangs oder seines Werts bieten sich nicht, nur für die Jahre 1902[2]) und 1904[3]) konnten die fehlenden Zahlen festgestellt werden. Die Jahre 1900, 1901 und 1903 dagegen müssen in unserer Statistik offen bleiben; auch von 1910 ab fehlen wieder die Angaben. Bei Zusammenstellung der Ergebnisse ergibt sich folgende Tabelle über den Klappmützenfang:

VIII

Jahre	Zahl der erlegten Klappmützen	Zahl der Fahrzeuge	Durchschnittlicher Fang auf das Schiff
1891	17680	—	—
1892	33501	—	—
1893	55741	—	—
1894	40589	—	—
1895	20525	—	—
1896	40537	—	—
1897	34932	—	—
1898	16124	—	—
1899	10010	—	—
1900	?	—	—
1901	?	—	—
1902	18800	6	3133,33
1903	?	—	—
1904	5915	—	—
1905	8075	10	807,5
1906	2301	13	177,7
1907	12929	20	646,45
1908	18150	20	907,5
1909	26750	25	1070
1910	30470	27	1128,5

[1]) Nansen: Auf Schneeschuhen usw. Bd. I S. 194.
[2]) Rapports et Procès Verbaux Vol. VIII Part I S. 81; Briefl. Mitteilung.
[3]) Geogr. Zeitschr. 1907 S. 323.

In der Erwägung, daß der starke Niedergang der Fangmenge in der Zeit von 1883 bis 1891 zum Teil auf die außerordentliche Dezimierung in den Vorjahren zurückgeführt werden muß, zum anderen Teil auf veränderte Lebensverhältnisse, Aufsuchen sichererer Plätze im festen Eise,[1]) ist der Schluß wohl nicht unberechtigt, daß für die Zeit nach 1897 bis vielleicht einschließlich 1906 ein gleiches gilt. Das Jahr 1902 ist für Island und die Dänemarkstraße ein schweres Eisjahr; da in den Jahren 1892, 1896 und 1907 gleiche Verhältnisse vorlagen und in ihnen die Ergebnisse des Klappmützenfanges gegenüber dem Vorjahre um fast 100 %, 1907 um fast 600 %, stiegen, so erscheint die verhältnismäßig hohe Fangziffer des Jahres 1902 nicht unwahrscheinlich. Erst nachdem sich die Tiere erholt hatten, tritt dann mit dem Jahre 1907 wieder eine beträchtliche Aufwärtsbewegung in der Zahl ein, die vielleicht schon mit dem Jahre 1910 den Höhepunkt erreicht, um in der Folgezeit wieder rapid zu sinken, worauf das Fehlen jeglicher Angaben hindeutet. Außerdem sind die Eisverhältnisse in der Dänemarkstraße von Bedeutung für den Ertrag. Im ganzen aber kann man behaupten, daß auch im Klappmützenfange seit der Mitte der 90er Jahre bis 1906 ein Rückgang zu bemerken ist (vgl. Diagramm V).

II. Die Seefischerei.

1. Allgemeiner Überblick.

Der Rückschritt im gesamten Wal- und Robbenfang bei Island hat einen nicht fernliegenden Grund. Die Walfische und Robben bringen als Säugetiere lebende Junge, und zwar in der Regel nur je ein Junges zur Welt. Infolgedessen mußten die unausgesetzten Verfolgungen den Bestand der Tiere mit der Zeit auf das schwerste gefährden, zumal Männchen und Weibchen unterschiedslos und zu jeder Zeit getötet wurden. Auf diese Weise wurde nicht nur die momentane Anzahl, sondern in jedem Weibchen auch noch die Nachkommenschaft dezimiert. Der überlebende Rest kann sich aber, selbst wenn der Mensch jede Nachstellung vermeidet, nur sehr langsam vermehren. Die Wal- und Robbenjagd in ihrer ganzen Form ist reine Raubwirtschaft, deren üble Folgen in dem gegenwärtigen Tierbestande der isländischen Meere sich schon ebenso deutlich zeigen wie wenige Jahre früher bei Spitzbergen. — Ganz anders liegen die Verhältnisse in der eigentlichen Seefischerei. Der kleinere Fisch pflanzt sich jährlich in großer Anzahl durch seinen Laich fort. Daher wird auch bei intensivem Fange der Bestand dieser Fische auf lange Zeit hinaus nicht allzusehr geschädigt, selbst dann nicht, wenn viele Muttertiere gefangen und manche Laichmassen, z. B. durch Netze, zerstört werden. Der Fischreichtum der isländischen Gewässer, die im ganzen recht günstigen Tiefenverhältnisse in den Fjorden und Buchten, auf den Küstenbänken und besonders außerhalb des isländischen Seegebietes, auf die in einer zweiten Arbeit einzugehen sein wird, geben den Fischern die Möglichkeit zu einer ausgedehnten Ausübung ihres Gewerbes.

Die Küsten Islands sind das ganze Jahr hindurch der Schauplatz einer regen Fischerei. Man kann drei Hauptfangzeiten unterscheiden: Die Winter- und Frühjahrssaison, die Sommersaison und die Herbstsaison.[2]) Die Wintersaison dauert von Dezember bis Mai, sie gilt den Gadidenarten und muß als die wichtigste und ertragreichste angesprochen werden. In der Sommerzeit, von Juli bis September

[1]) Nansen Bd. I S. 195 bis 199.

[2]) Herrmann („Island" S. 244) teilt etwas anders ein.

reichend, steht der Heringsfang an erster Stelle. Im Herbst wird mittelgroßer Kabeljau und Schellfisch gefangen.

Im allgemeinen zeigen sich die Fische zuerst an der Südküste, dann an der Westküste; etwas später erscheinen sie an der Nord- und zuletzt an der Ostküste. Im Winter ist die Fischerei infolge der Eis-, Temperatur- und Salzverhältnisse im Norden und Osten auf die Süd- und Südwestküste beschränkt. Im Sommer aber tritt die Süd- und Südwestküste gegenüber den anderen mehr in den Hintergrund.

Der Fang ist nicht mehr auf die Küstennähe angewiesen. Mit den heutigen Fischereifahrzeugen, den kleinen Dampfern und Motorbooten und mit den modernen Netzen wagt sich der Fischer weit hinaus in die See. Vielleicht werden sogar mit der Zeit die wichtigsten Fische, Dorsch und Hering, im offenen Meere aufgesucht werden.[1]) Bei der immer mehr sich steigernden Frequenz der nordischen Fischereien überhaupt ist das keine Unmöglichkeit; dort würde der Fang derselben Arten das ganze Jahr hindurch betrieben werden mit Ausnahme der Zeit, in der die Fische in Scharen auf den Küstenbänken erscheinen.

Als wichtigste Veranlassungen für das myriadenhafte Auftreten der Fische an den Küsten sind zu nennen der Fortpflanzungstrieb und das Nahrungsbedürfnis, als Bedingung das Bankwasser. Auf die Bedeutung des Bankwassers für die Fischerei wird später zurückzukommen sein.

Fischarten. Im einzelnen werden bei Island in großer Menge gefangen: Kabeljau, Schellfisch, Leng, Köhler, Brosme, Hering, Katfisch, gemeine Scholle, Rotzunge und Hundszunge, Heilbutt, Roche und Glattroche, Rotbarsch, Wittling, Seeteufel, Flügelbutt, Haifisch, Seehecht und Meerforelle; in geringer Zahl werden gefischt: Knurrhahn, Seezunge, Flunder, Seehase, Meeraal, Lachs, Stöcker, Graubarsch, Makrele, Blindling und Krustentiere.

An der isländischen Fischerei sind beteiligt außer den Isländern selbst die nordwestlichen Länder Europas, und zwar in hervorragender Weise das Deutsche Reich, Norwegen, Frankreich und, sie alle, auch die Isländer selbst, übertreffend, Großbritannien; in weitem Abstande folgen die Farör, die Niederlande, Belgien, Schweden und zuletzt Dänemark.

In den 90er Jahren waren auch die Vereinigten Staaten von Amerika bei Island vertreten, seitdem ist ihre zeitweilige Beteiligung sehr gering geworden. Deutsche Fischer haben ihre Fahrten nach Island regelrecht im Jahre 1896 begonnen; seit dem Anfange dieses Jahrhunderts ist ihre Teilnahme an der Islandfischerei eine immer regere geworden. Die Norweger, Franzosen und Holländer üben diese Fischerei seit vielen Jahren aus. Aus den holländischen Städten Vlaardingen und Maasssluis fuhr schon in der Mitte des 18. Jahrhunderts eine Reihe von Fahrzeugen auf den Kabeljaufang nach Island; ihre Zahl belief sich:[2])

1751	auf 73 Fahrzeuge	1771	auf 145 Fahrzeuge
1756	„ 95 „	1776	„ 36 „
1761	„ 123 „	1786	„ 58 „
1766	„ 155 „		

[1]) Petermanns Mitteilungen 1901 S. 97 ff.

[2]) Rapports et Procès Verbaux Vol. III Part I S. 66 (enthält auch Angaben über die durchschnittliche Fangmenge jedes Schiffs in den genannten Jahren).

In der Folgezeit vermindert sich die holländische Betätigung bei Island ständig, hört auch zeitweise ganz auf und wird erst zu Anfang des 20. Jahrhunderts wieder bedeutsamer.[1]) Die Franzosen besuchen seit den 40er Jahren des vorigen Jahrhunderts das isländische Fanggebiet.[2]) Die norwegischen Fischer, die 1868 zuerst eintrafen, haben Mitte der 80er Jahre schon beträchtliche Gewinne unter Island erzielt.[3]) Die Briten beginnen 1891 mit einem Dampfer aus Grimsby die Fischerei an der isländischen Südküste.[4]) Die Dänen waren vor mehr als einem Jahrzehnt bedeutend stärker als jetzt an der Islandfischerei interessiert. Während aber die übrigen Länder alle zu großkapitalistischen Unternehmungen in den Fischereibetrieben übergingen, verharren die Dänen beim Einzelbetrieb;[5]) dadurch bleibt aber eine Fischerei, weit von der heimatlichen Basis entfernt, stets unrentabel; aus diesem Grunde zogen sich die Dänen immer mehr vom Islandgebiete zurück.

Statistisch nachweisbar sind die Erträge aus dem in Frage stehenden Meere, von einigen wenigen Ausnahmen abgesehen, erst seit 1903. Seit diesem Jahre trennen die meisten Staaten die isländischen Fangergebnisse von anderen ab. Für die großbritannische Statistik ist dies jedoch bis 1906 noch nicht der Fall.

Die erfreuliche, sich stets mehrende Teilnahme an der Islandfischerei rief auf der anderen Seite aber auch Unzuträglichkeiten hervor. Die Isländer selbst sehen auf die fremden Fischer mit scheelen Augen. Ihre Klagen über mutwillige Zerstörung ihrer Fanggeräte durch fremde Trawler, über Verscheuchung der Fische und über unberechtigtes Fischen im Seeterritorium verstummten nicht; namentlich ließen es natürlich die Engländer an Rücksichtslosigkeiten nie fehlen.[6]) Auch das Verhältnis der fremden Fischer untereinander war nicht immer das beste. Die einzelnen Regierungen sahen sich deshalb veranlaßt, Aufsichtsschiffe zur Ausübung des Sicherheitsdienstes und des Schutzes ihrer Untertanen zeitweise unter Island kreuzen zu lassen. Die isländische Regierung verbot die Verletzung ihres Seeterritoriums bei empfindlichen Geldstrafen und Konfiskation von Fang und Fanggeräten.

Zur Hebung und Erweiterung der Fischerei um Island trugen die dänischen wissenschaftlichen Untersuchungen viel bei, wie sie von „Ingolf" 1895 bis 1896, „Diana" 1898 bis 1900, „Thor" 1903 bis 1905 und vom Fischereiinspektionsschiff „Beskytteren" 1904 vorgenommen wurden. Die Vermessungsarbeiten von „Diana" und „Beskytteren" in den Küsten- und Seegewässern um Island führten zur Kenntnis von neuen, großen und reichen Fischbänken außerhalb des Seeterritoriums in verhältnismäßig geringer Entfernung von der Insel.[7]) Die Ingolf-, Diana- und Thor-Expeditionen befaßten sich neben den ozeanographischen Untersuchungen mit der Erforschung der Lebensverhältnisse, namentlich der für den Fang so bedeutsamen Laichverhältnisse wichtiger Nutzfische.

---

[1]) Rapports et Procès Verbaux Vol. III Part I S. 66.

[2]) Herrmann: Island S. 251.

[3]) Das. Island S. 249, Norsk Fiskeritidende 1898 S. 189.

[4]) Meereskunde 1912, Heft 5 S. 11.

[5]) Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1912 S. 292.

[6]) Herrmann: Island S. 250; Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1906 S. 54.

[7]) Herrmann a. a. O. S. 241.

Am meisten gefördert wurde aber die Fischerei bei Island durch die technische Vervollkommnung der Schiffe und Fanggeräte. Während früher in der isländischen Fischerei die Eingeborenen mit ungedeckten Booten, die Fremden mit Segelschiffen fast ausschließlich tätig waren, ist man seit einem Jahrzehnt in allen beteiligten Ländern mehr zur Benutzung von Dampffahrzeugen und von Motorbooten übergegangen. Die Zahl der fremden Segelschiffe und Kutter hat sich ständig vermindert, und selbst die Isländer, die in der größten Mehrzahl zwar auch heute noch den Fang mit kleinen Booten unternehmen, sind schon zum Teil von ihrem alten System abgegangen; manche haben sich Segelfahrzeuge beschafft oder auch von den Vergünstigungen, die ihnen ihre Regierung bei der Aneignung von Dampf- und Motorbooten gewährte, Gebrauch gemacht. Allein im Jahre 1906 wurden von den Isländern Motorfahrzeuge im Werte von 1 125 000 *M* angekauft. Stellt man die Angaben über die isländischen Fischerfahrzeuge zusammen, so ergibt sich:[1])

IX

Jahre	Deckfahrzeuge (Segler usw.)	Offene Boote	Insgesamt
1895	70	?	—
1900	132	1908	2040
1901	130	2165	2295
1902	144	?	—
1903	137	421 (?)	(558)
1904	159	1758	1917
1905	169	1944	2113
1906	173	1785	1958
1907	162	1743	1905
1908	155	1718	1873
1909	186	2242	2428
1910	192	2274	2466
1911	189	2279	2468
1912	182	2297[2])	2479

Die Norweger kommen zum Kleinfang nach Island mit Dampfern, Segelschiffen und Motorbooten. Nähere Mitteilungen über die Zahl derselben zu machen, ist zur Zeit nicht möglich; es konnte nur festgestellt werden, daß am Dorschfange 1914 und 1915 je 40 norwegische Dampfer, und daß am Heringsfange 1904: 100, und 1905: über 120 große Segelschiffe, 1906: 74 Segler, 19 Motorfahrzeuge und 55 Dampfer, 1907: außer den Seglern 70 Dampfer, 1914: etwa 116 norwegische Fahrzeuge, darunter 71 Dampfer und 1915: 250 Schiffe, darunter 100 Dampfer mit Beutelnetz teilnahmen.[3]) In der französischen Islandfischerei überwiegt noch immer das

[1]) Herrmann a. a. O. S. 240; Geogr. Zeitschr. 1907 S. 322; Bulletin statistique des pêches maritimes des pays du nord de l'Europe 1903—1912. Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1907 S. 422.

[2]) Davon 379 Motorboote.

[3]) Bulletin statistique des pêches maritimes des pays du nord de l'Europe Bd. I S. 133, Bd. II S. 121; Fiskets Gang 1915 und 1916 1. Heft und Norges offizielle Statistik 1906 S. 15* und 1907 S. 15*.

Segelschiff, doch nimmt auch hier die Dampferzahl zu. Eine Zusammenstellung der französischen Fahrzeuge findet sich in Tabelle XXXII S. 43. Die britischen Fischer bevorzugen für ihre Fahrten das Dampfschiff, demgegenüber der Segler jährlich weiter zurücktritt. 1904 waren allein von Hull etwa 100, 1905 etwa 70 Dampfer bei Island tätig. Eigens eingerichtete „Fischdampfer für große Fahrt" (Islandfahrt) werden mit zunehmender Anzahl von den Briten und Schotten benutzt und gebaut; 1912/13 besaß:

Grimsby	14	Fischdampfer	für	Islandfahrt
Hull	57	„	„	„
Aberdeen	9	„	„	„

Diese Dampfer haben einen Rauminhalt von 220 bis 300 Registertonnen; sie gebrauchen bei der Ausfahrt den Reservefischraum zur Aufspeicherung von Kohlen. Neben diesen sind noch einige besonders große Schiffe von 350 bis 490 Registertonnen vorhanden, deren Fanggebiet ebenfalls zum Teil bei Island liegt und die mit Funkentelegraphie, Kühlanlagen und Eismaschinen ausgerüstet sind.[1]) Wie viele englische und schottische Dampfer und Segler jährlich unter Island fischen, läßt sich aus dem vorliegenden Material nicht ersehen. Von Deutschland aus nehmen nur Dampfer an der isländischen Fischerei teil; erfreulicherweise ist ihre Zahl in ständigem Wachsen, nur im Jahre 1910[2]) ist sie gesunken; sie betrug:[3])

1906	62	Dampfer	1909	123	Dampfer
1907	106	„	1910[4])	89	„
1908	122	„	1911	129	„

X

Die Fanggerätschaften sind nach der Art der Fahrzeuge ziemlich verschieden; es sind gebräuchlich bei Island: Angelleinen und Netze. In den kleinen Booten werden im allgemeinen Hand- und Langleinen oder kleine Netze verwandt. Die Langleinen haben bis zu 120 an Schnüren befestigte Angeln. Die Dampfer, Motorboote und zum Teil auch die Segelschiffe benutzen Netze von größeren Dimensionen, wie Schernetze, Grundschleppnetze, Beutel- und Treibnetze, doch sind auf den Segelschiffen auch noch Langleinen in Anwendung. Während früher von den beteiligten isländischen, britischen, norwegischen, französischen und holländischen Fischern fast ausschließlich der Fang mit Hand- oder Langleinen betrieben wurde, sind sie in den letzten Jahren doch mehr zum Netzfang übergegangen. Das Gros der Isländer und Faringer hält auch heute noch an der alten Methode fest. Von den Engländern wird Köhler, Leng, Heilbutt, Brosme, Roche und Glattroche noch immer viel geangelt. Der Fang von Heilbutt, Brosme und Roche geschah aber 1913 schon in so großem Umfange mit dem Schleppnetz, daß nur mehr ein Drittel des Ertrages von Dampfleinenfischern herrührte; Dorsch wird fast nur noch mit Netzen gefischt. Englische Segler mit Angelleinen sind kaum noch bei Island vertreten.[5]) Die französischen Fischdampfer bevorzugen ebenfalls

---

[1]) Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1915 S. 140 ff.

[2]) Vgl. die Zusammenstellung der Schiffe der deutschen Gesellschaft „Nordsee" S. 48.

[3]) Handschriftliche Aufzeichnung des Deutschen Seefischerei-Vereins.

[4]) Vgl. hierzu die Tabelle auf S. 48.

[5]) Annual Report 1912.

die Netze, besonders die Grundschleppnetze, die Segelschiffe dagegen die alte Fangart mit Leinen. Von den deutschen Fischern ist die Angelmethode unter Island wenig zur Anwendung gekommen, sie haben von Anfang an sich der Netze bedient.

Für Fische, die in tieferen Wasserschichten leben, kommen von den Netzen vor allem in Betracht das Grundschleppnetz oder der Trawl und das Schernetz, der Ottertrawl; sie sind dort lohnend anwendbar, wo die Bodenverhältnisse es erlauben, also in Uferferne. Mit dem Trawl können Tiefen bis zu 250 m abgesucht werden. Die besten Fischbänke sind von den Trawlern fast immer mit Beschlag belegt und werden viel von den Leinenfischern, besonders von den isländischen, gemieden.[1]) Der Gebrauch des Trawl ist fremden Fischern im isländischen Seeterritorium unter allen Umständen verboten; isländische Fischer müssen die Erlaubnis dazu jährlich erneut nachsuchen.[2]) 1912 waren auf Island 13 Trawler beheimatet.[3]) Der Fische, die sich in der Oberflächenschicht aufhalten, namentlich der Heringe, wird man mit Beutel- oder mit Treibnetzen habhaft.

Die Hauptfischsorten aus Island sind im Durchschnitt beträchtlich größer als die aus der Nordsee, die Engländer bezeichnen sie deshalb auch wohl als „grandfathers".[4]) Über die Qualität der isländischen Fische ist man oft verschiedener Meinung gewesen, namentlich haben die Nordseefischer ihre Güte nie sonderlich gerühmt, doch ist wohl sicher, daß ein gut Teil Brotneid dabei eine Rolle spielt. Andererseits läßt sich freilich nicht abstreiten, daß die Qualität der Fische fast jährlich gewissen Schwankungen unterliegt. Bezüglich der Quantität aber kann man sagen, daß die Islandfische mit jedem Jahre auf dem Markte stärkeren Anteil stellen. Wie ihre Bedeutung für den deutschen Markt gewachsen ist, zeigt ihr Anteil dem Gewichte nach an dem Gesamtumsatze auf den wichtigsten Fischmärkten.

Auf dem Markte zu Geestemünde betrug er:[5])

XI

a)

1902	5,2 %	1908	30,4 %
1903	21,6 %	1909	34,7 %
1904	20,5 %	1910	36,9 %
1905	28,2 %	1911	38,2 %
1906	32,5 %	1912	44,75 %[6])
1907	32,3 %	1913	44,9 %[6])

Ähnlich verhält sich der Anteil der Islandfische am Gesamtumsatze in Cuxhaven, hier nahmen sie ein:

b)

1910	21,6 %	1912	27,0 %
1911	21,4 %	1913	39,3 %

---

[1]) Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1905 S. 318.

[2]) Das. 1909 S. 390.

[3]) Das. 1912 S. 264.

[4]) Das. 1900 S. 454.

[5]) Das. 1903 bis 1914 (Auktionsstatistik).

[6]) Seit 1912 sind in der Geestemünder Auktionsstatistik den Islandfischen die Fische aus dem Weißen Meere zugerechnet.

Auf dem Markte in Bremerhaven sind die Islandfische 1906 am stärksten vertreten; ihr Anteil fiel seitdem unregelmäßig, er war:

c)

1906	63,0 %	1910	44,9 %
1907	47,8 %	1911	45,8 %
1908	39,7 %	1912	39,0 %[1]
1909	36,9 %	1913	30,3 %

Der finanzielle Anteil der Islandfische an dem Gesamtwerte der auf den genannten drei Märkten verkauften Fische ist etwas geringer, zeigt aber sonst im ganzen dieselbe Auf- und Abbewegung, er war:

d)

Jahre	für Geestemünde	für Bremerhaven	für Cuxhaven
1907	26,5 %	39,4 %	—
1908	21,2 %	32,5 %	—
1909	24,9 %	26,1 %	—
1910	27,4 %	35,7 %	16,7 %
1911	29,5 %	37,8 %	18,3 %
1912	35,3 %[2]	44,0 %[3]	21,1 %
1913	35,8 %[2]	26,2 %	29,1 %

Erst recht zeigt der Gesamtertrag der bei Island tätigen Fischer aus den einzelnen Ländern eine fast mit jedem Jahre zunehmende Höhe. Eine absolute Bestimmung dieses Ergebnisses für die Zeit von 1903 bis 1913 scheitert an dem verschiedenen Umfange und Werte des statistischen Materials der einzelnen Staaten. Für Belgien und Schottland liegen erst vom Jahre 1904 ab Angaben vor; England und Schweden beginnen damit 1906. Für Schweden, Belgien, Schottland und Island sind von 1913 ab, für Frankreich seit 1912 die Zahlen noch nicht veröffentlicht. Dänemark scheidet fast für die ganze Zeit aus; es weist erst für 1914 ein erhebliches Quantum an isländischen Heringen auf. Dieses plötzliche Emporschnellen hat seine Ursache in dem Fernbleiben deutscher, englischer und belgischer Fischer beim Ausbruche des Weltkrieges. Ihrem Werte nach stehen die statistischen Angaben am höchsten für das Deutsche Reich von 1903 bis 1912, für England von 1906 bis 1913, für Frankreich von 1895 bis 1911, für die Faröer von 1903 bis 1913, für Schottland von 1904 bis 1912, für die Niederlande und Island von 1903 bis 1912, für Belgien von 1904 bis 1912, für Schweden von 1906 bis 1912. Am ungenauesten ist die Islandfischerei in der norwegischen Statistik berücksichtigt; sie gibt für die Jahre 1903, 1904 und 1914 nur die Ergebnisse des Heringsfanges, für die Jahre 1908 bis 1913 nur das Quantum des nach Norwegen eingeführten Islandfisches an, das bei weitem nicht der wirklichen Fangmenge entspricht.

[1]) Für 1912 sind auch die Fische aus dem Weißen Meere einbegriffen.

[2]) Seit 1912 sind in der Geestemünder Auktionsstatistik den Islandfischen die Fische aus dem Weißen Meere zugerechnet.

[3]) Für 1912 sind auch die Fische aus dem Weißen Meere einbegriffen.

Auch landen manche Fischer, vor allem solche deutscher Nationalität, Massen isländischen Fisches alljährlich auf fremden Märkten, z. B. in Antwerpen, in Ijmuiden und bei weitem am meisten in Aberdeen, wo sie bessere Preise für ihre Ware erreichen als in der Heimat. Es handelt sich dabei fast ausschließlich um Gadiden. Verschwindend klein sind die in Ijmuiden und Antwerpen angelieferten Mengen gegenüber denen von Aberdeen. In Ijmuiden wurden 1912 von deutschen Fischern 55 714 kg Islandfische, darunter nur 654 kg Nicht-Gadiden, gelandet, in Aberdeen dagegen in erster Linie gleichfalls von Deutschen:

1911.... 17 079 823 kg,
1912.... 23 836 020 kg, vorwiegend Kabeljau usw.[1])

Einigermaßen vollständig sind nur die norwegischen Angaben für die Jahre 1905 bis 1907. Die niederländische Statistik ist im ganzen eine Marktstatistik; unter diesem Gesichtswinkel sind namentlich die Zahlen für 1913 bis 1914 zu betrachten. Die für 1913 angegebene deutsche Fangmenge, den monatlichen Nachweisen des Kaiserlichen Statistischen Amtes entnommen, ist unvollständig; sie bezieht sich auf Kabeljau und Schellfisch, doch scheinen hierin auch die Fangmengen der anderen Gadiden eingeschlossen zu sein (vgl. Tabelle XXVIII und Tabelle XXIX S. 41).

Um eine gewisse Vollständigkeit zu erzielen, habe ich die Statistik zu ergänzen gesucht; das Verfahren ist natürlich problematisch und unzulänglich. Die englische Statistik mußte für die Jahre 1903 bis 1905, die schottische für 1903 vervollständigt werden. Für Schweden und Belgien wurde von einer Ergänzung für diese erste Zeit abgesehen, da ihre Fangmengen wenig ins Gewicht fallen. Bei dieser Ergänzung wurde von dem Gedanken ausgegangen: Ist der Ertrag der Länder, deren statistisches Material für die entsprechende Zeit zuverlässig ist, in seiner Gesamtheit geringer, so liegt die Wahrscheinlichkeit vor, daß es mit dem Fangergebnis der in der Statistik noch nicht aufgeführten, aber doch beteiligten Länder sich ähnlich verhält. Die Fänge der deutschen, französischen, holländischen, isländischen und faringer Fischer betrug 1903: rund 71 Millionen, 1904: 75 Millionen und 1905: 80 1/2 Millionen Kilogramm. Danach erfolgte die Abstufung für England und Schottland. Für die Ergänzung der Statistik der letzten Jahre wurde im ganzen die abgerundete durchschnittliche Fangmenge der entsprechenden fünf vorhergehenden Jahre eingesetzt.

Unter all diesen Voraussetzungen stellt sich der Gesamtertrag der Islandfischerei für die einzelnen Länder in den Jahren 1903 bis 1913 (1914) der Gewichtsmenge in Kilogramm nach wie folgt:[2])

---

[1]) Fishery Board for Scotland 1912: Jaarverslag d. Visscheryinspectie 1912; Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1900 S. 450.

[2]) Bulletin statistique des pêches maritimes des pays du nord de l'Europe Bd. I bis VIII. Statistique des pêches maritimes (1903 bis 1911); Norges offizielle Statistik (1911 bis 1913); Fiskets Gang (1915); Jaarverslag der Visscheryinspektie (1911 und 1912); Medeellingen over Visschery (1913 und 1914); Fishery Board for Scotland (1911); Annual Report (1911 bis 1913); Dansk Fiskeriberetning (1911 bis 1913); Handschriftliches Material des Deutschen Seefischerei-Vereins (1911 bis 1912).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Jahre	Deutsches Reich	Island	Großbritannien	Schottland	Norwegen	Frankreich	Faröer	Niederlande	Schweden	Belgien	Dänemark
1903	7 821 267	51 118 548	70 000 000[1]	2 000 000[1]	5 000 000[2]	7 943 503	3 364 750	712 282	—	—	—
1904	9 461 536	49 641 067	72 000 000[1]	2 559 558	10 000 000	10 303 449	4 378 115	1 415 548	—	129 613[3]	—
1905	13 201 089	54 435 423	75 000 000[1]	3 590 163	14 500 000	8 362 255	3 331 350	1 152 992	—	1 181 110	—
1906	19 425 142	57 505 866	84 388 453	11 166 420	13 300 000	9 825 296	2 486 005	1 818 663	924 600	1 147 604	—
1907	22 116 176	63 430 461	84 307 513	13 629 975	17 940 000	12 766 591	3 408 932	801 712	2 037 500	1 069 119	125 831
1908	23 811 253	74 708 882	88 003 989	12 143 284	15 768 645[4]	11 359 616	3 385 190	1 477 816	720 000	1 444 935	—
1909	28 920 489	67 106 881	69 284 139	8 794 023	13 543 936[4]	11 774 616	4 620 975	2 249 953	680 000	1 350 625	—
1910	29 018 955	79 250 281	75 165 649	11 543 297	11 634 725[4]	11 423 393	3 554 550	1 718 932	620 000	961 914	—
1911	31 863 261	85 075 169	87 027 609	20 895 766	4 657 611[4]	13 531 700	3 858 680	1 182 855	700 000	487 956	—
1912	31 789 449	87 643 638	81 432 363	23 251 261	7 389 725	12 200 000[1]	4 003 190	1 119 078	1 336 500	238 183	—
1913	26 772 714[5]	76 000 000[1]	94 888 567	15 000 000[1]	11 435 281	12 200 000[1]	4 498 979	977 239	1 700 000	900 000[1]	800 000[1]
1914	—	7 174 200[2]	—	—	14 864 400[2]	—	—	948 762	2 597 200	—	2 496 000[2]

[1]) Schätzung oder Durchschnitt. — [2]) Nur Heringe betreffend. — [3]) Nur Plattfische betreffend. — [4]) In Norwegen eingeführte Menge. — [5]) Nach den monatlichen Nachweisen.

Aus dieser Aufstellung ergibt sich durch Addition das ungefähre Gesamtgewicht aller bei Island in den Jahren 1903 bis 1913 gefangenen Fische, es betrug:

XIII

Jahre	Gewicht kg	Mehr oder weniger im Vergleich zum Vorjahre %	Zunahme des Fanggewichts in den Jahren 1906 bis 1912 %	Gesamtzunahme des Fanggewichts in den Jahren 1903 bis 1913 %
1903	147 960 350	—		
1904	159 888 886	+ 8,06		
1905	174 754 382	+ 9,29		
1906	201 983 079	+ 15,58		
1907	221 633 810	+ 9,73		
1908	232 823 610	+ 5,05		+ 65,63
1909	208 325 637	— 10,52	+ 23,97	
1910	224 891 696	+ 7,95		
1911	249 280 607	+ 10,84		
1912	250 403 387	+ 0,45		
1913	245 172 780	— 2,09		
Durchschnitt 1903/13	210 638 020	—	—	—
Durchschnitt 1906/12	227 048 832	—	—	—

Abgesehen von dem durch die Norweger unter Island direkt verkauften und dem von den deutschen und anderen Fischern auf nicht nationalen Märkten, überwiegend in Aberdeen, abgesetzten Quantum, kann man die Gewichtsmengen für die Zeit 1903 bis 1913 als relativ, für die Jahre 1906 bis 1912 als absolut sicher ansehen. In beiden Fällen zeigt sich eine fast ständige bedeutende Zunahme (vgl. Diagramm VI), und zwar im ersten, abgesehen von einer beträchtlichen Schwankung (1909), ein durchschnittliches jährliches Mehr von rund 8 % und eine Gesamtzunahme von fast 66 %.

2. Die Bedeutung der Islandfischerei für die Weltwirtschaft.

Die Bedeutung der Islandfischerei für die Menschheit charakterisiert folgende Überlegung. Fügt man den gegebenen annähernd richtigen Zahlen 15 Millionen Kilogramm hinzu und versteht darunter das mit 11 bis 12 Millionen Kilogramm durchschnittlich recht niedrig angesetzte Quantum des in jedem Jahre vor allem in Aberdeen von deutschen (und sonstigen) Fischern gelandeten Fanges und das schätzungsweise 3 bis 4 Millionen Kilogramm zählende jährliche Gewicht des von den Norwegern unter Island gefangenen, aber nicht in ihr Heimatland eingeführten Fisches, so ergibt sich als Durchschnitt der 11 Jahre (1903 bis 1913) eine jährliche Fanggewichtsmenge von 225 Millionen Kilogramm. Der Gesamtfischfang der Erde in einem Jahre kann auf 4 Milliarden Kilogramm geschätzt werden,[1]) davon liefert mithin das Gebiet um Island 5,6 %. Der Anteil des Deutschen Reiches am Weltfange beläuft sich auf 2,5 % bis 3 %, der Großbritanniens auf 22 %.[1]) Die isländischen Meere bringen demnach doppelt soviel Fische als das Deutsche Reich und

[1]) Geogr. Zeitschr. 1912 S. 611; Deutsche geogr. Bl. 1905 S. 31.

den vierten Teil der britischen Menge an den Markt. Das fischreiche Norwegen vermittelt den Konsumenten jährlich rund 520 Millionen Kilogramm Fische,[1]) setzt man die Summe der Islandfische dazu in Vergleich, so weist unser Gebiet 43 % auf. Aus der Nordsee, dem in dieser Hinsicht wichtigsten aller Meere, wird in jedem Jahre rund eine Milliarde Kilogramm[2]) gefischt. Diese Menge verhält sich zu der aus den isländischen Meeresteilen wie mindestens 5 : 1.

Aus Tabelle XII S. 29, verbunden mit den nachfolgenden Bemerkungen über den Absatz in fremden Häfen, läßt sich ferner die mittlere Ausbeute der an der Islandfischerei teilnehmenden Länder und ihr prozentualer Anteil an der durchschnittlichen Gesamtfangsumme finden. In abgeglichenen Zahlen und nach der Höhe des Durchschnittsresultats geordnet beträgt dieser Anteil für:

Länder	Durchschnittsfangmenge (1903 bis 1913)	Anteil an der Gesamtfangmenge
England und Schottland ..	91 000 000 kg	41 %
Island	68 000 000 „	30 %
Deutsches Reich	33 000 000 „	15 %
Norwegen	14 000 000 „	6 %
Frankreich	11 000 000 „	5 %
Farör	3 700 000 „	1,6 %
Niederlande	1 400 000 „	0,6 %
Schweden	1 000 000 „	0,4 %
Belgien.....	800 000 „	0,3 %
Dänemark.....	300 000 „	0,1 %

XIV

3. Der Fang der Gadiden (Dorscharten).

Der Gewichtsmenge und dem Werte nach stehen unter den isländischen Fischen an erster Stelle die Gadidenarten. Von diesen kommen für das zu behandelnde Gebiet in Betracht: Kabeljau oder Dorsch (Gadus callarias), Schellfisch (Gadus aeglefinus), Leng (Molva molva), Köhler (Gadus virens), Brosme [engl. torsk] (Brosmius brosme), Wittling (Gadus merlangus) und Seehecht (Merluccius vulgaris). Die Gadiden sind im ganzen Raubfische; sie verzehren alle kleineren Fische, die sie bewältigen können, namentlich dienen Heringe zu ihrer Nahrung, aber auch Krustentiere, Muscheln und freilebende Würmer. Selbst ihre eigene Gattung schonen die größeren nicht, der Kabeljau stellt dem Wittling,[3]) der Köhler dem jungen Kabeljau und Schellfisch[3]) nach. Kabeljau und Schellfisch erreichen im allgemeinen ein Gewicht von 3 bis 5 kg, die anderen Arten sind durchschnittlich leichter.[4]) Die Gadiden leben meistens in den Wasserschichten zwischen 50 und 200 m; die Brosme geht aber auch noch tiefer. Zur Veranschaulichung der Meerestiefen, in denen die isländischen Gadiden vorkommen, wie auch zur Veranschaulichung ihrer durchschnittlichen Größe dient diese Aufstellung:

[1]) Geogr. Zeitschr. 1912 S. 611; Deutsche geogr. Bl. 1905 S. 31.

[2]) Meereskunde 1913 Heft 9 S. 7 f.

[3]) Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1915 S. 22 f.; Seefisch-Bilderbuch; Publications de circonstance 1903 Nr. 3.

[4]) Seefisch-Bilderbuch und Eckert Bd. I S. 39.

XV

Arten	Tiefen[1])	Größe[2])
Kabeljau	etwa 40—100 m	1 m und mehr
Schellfisch	„ 60—200 „	selten mehr als 1 m
Leng	„ 100—200 „	bis zu 2 m
Köhler	„ 100—200 „	„ „ 1 „
Brosme	„ 200—1000 „	„ „ 1 „
Wittling	„ 20—60 „	etwa 0,6 m
Seehecht	„ 100—200 „	1 m und mehr

Fangzeiten. — Die Gadiden treffen bei Island in den größten Mengen zur Fortpflanzungszeit gegen Ende des Winters und während der Frühlingsmonate ein. Eingehend berichtet über die Laichverhältnisse der Gadiden bei Island Johs. Schmidt im 2. Teile des X. Bandes der Rapports et Procès Verbaux. Kabeljau und Schellfisch laichen von Dezember ab auf den Küstenbänken in verschiedener Tiefe. Seehecht laicht bei Island nicht. Das Laichen geht vor sich nur an der Süd- und Westküste. Der Kabeljau geht dabei bis zur Grenze des arktischen Wassers bei Kap Nord; für den Schellfisch liegt der nördlichste Punkt in der Gegend von Ritr Huk, für Wittling bei Staalbjerg Huk, die anderen Arten kommen über Snaefellsnes nicht hinaus.[3]) Erst mit fortschreitender Jahreszeit und nach beendigter Laichzeit erscheinen die Gadiden, meist nur Kabeljau und Schellfisch, an der Nord- und Ostküste[4]) (vgl. Karte). Zur Laichzeit lagern sich die Fische in Schichten bis zu $^1/_2$ m Dicke, in sogenannten Fischbergen, auf den Bänken der von ihnen bevorzugten Tiefen. Sie sind dann dem Menschen am leichtesten und zahlreichsten erreichbar. Der Fang wird Tag und Nacht fortgesetzt.[5]) Nach der Laichzeit verlassen die Gadiden das Islandgebiet noch nicht, sondern gehen im Sommer ihrer Nahrung, namentlich den dann an der Nordküste massenhaft erscheinenden Heringen nach. Erst nach der Heringsfangzeit ziehen sie sich gegen Herbst von Island zurück. Dieser Zweig der Fischerei hört mit Ende September schließlich auf bis zur neuen Laichzeit. Nur die wichtigsten Arten werden noch von Oktober bis Dezember allerdings in stark verminderten Mengen gefangen; es handelt sich dann im großen und ganzen um jungen Kabeljau und Schellfisch.

Beim Leinenfang werden als Köder kleinere Fische, vor allem Heringe verwandt. Manchmal tritt an einzelnen Stellen der Küste Ködermangel ein, der dann die örtliche Dorschfischerei ganz oder zeitweise in Frage stellen kann. Ein solcher Ködermangel ist vielfach die Folge einer schlechten oder verspäteten Heringsfischerei in den betreffenden Distrikten. Bei guter Witterung läßt sich der herrschende Bedarf durch Antransport aus anderen Küstenteilen oder den Nachbarländern — Norwegen kommt besonders in Betracht — noch decken. Gerade in den Monaten des Haupt-

[1]) Rapports et Procès Verbaux Vol. X Part I S. 46 ff.; Part II Nr. 4 S. 20 ff.

[2]) Seefisch-Bilderbuch.

[3]) Rapports et Procès Verbaux Vol. X Part I S. 46 ff.; Part II Nr. 4 S. 20 ff. Report on Norwegian fishery Vol. II Part I S. 117 ff.

[4]) Im Sommer hat der Kabeljau manchmal noch eine Nachlaichzeit an der Nordküste. (Rapports et Procès Verbaux Vol. X Part II Nr. 4 S. 122 ff.).

[5]) Scobel 1899 S. 120.

dorschfangs ist aber die Witterung bei Island gern sehr ungünstig und verhindert den Küstenverkehr. Ja, es kommt vor, daß in der Heringsfangzeit große Mengen des Fisches wieder in See geworfen werden, weil man sich nicht imstande sieht, sie zu salzen, während in naheliegenden Bezirken der Insel unter den Dorschfischern gleichzeitig dringender Bedarf an Köderhering ist.[1])

Verwertung. — Die gefangenen Gadiden werden von den Fischern bzw. den Exporteuren entweder sofort an Ort und Stelle verarbeitet oder gesalzen und in Tonnen verpackt schnellstens in die Heimatländer gebracht und dort rationell verwertet. Die Verarbeitung ist verschiedener Art. Am gebräuchlichsten ist die Herstellung von Trockenfischen. Der ausgeweidete und gewaschene Fisch wird an der Luft zum Trocknen aufgehängt und kommt als Stockfisch in den Handel, oder er wird nach dem Waschen gesalzen und auf den Klippen der Küste oder auf Steinen ausgebreitet und getrocknet (Klippfisch), oder auch, er wird nur gesalzen und in der Salzlake verpackt als Tonnenfisch[2]) ausgeführt. Der Islanddorsch enthält viel Eiweiß. Durch das Trocknen verliert er zirka 30 % an Gewicht.[3]) Aus der Leber der gefangenen Gadiden, namentlich aus der Leber der großen und fetten Winterdorsche, wird durch Schmelzen in Trankochereien ein guter Medizinallebertran gewonnen. Möglichst findet die Präparierung der Leber sogleich nach dem Fange statt, da die frische Leber den besten Tran ergibt.[4]) Tausend Kabeljau liefern im Durchschnitt 1,43 hl Lebertran.[5]) Die Holländer entnehmen dem Islanddorsche die besten Teile, verpacken sie besonders und geben sie als „Kibbelen en lippen" in den Handel. Schlechte, verdorbene und minderwertige Fische kommen zunächst in Kochereien, die ihnen den Trangehalt entziehen. Die Überreste wie auch die Köpfe und die anderen Abfälle der für den Konsum geeigneten Tiere geben in die Guanofabriken, die sie nach erfolgtem Trocknen und Mahlen als Fischguano oder Futtermehl verlassen. Die Isländer selbst verwerten die Abfälle ohne weitere Verarbeitung als Viehfutter;[6]) die Köpfe und Gräten dienen ihnen während des Winters in Ermangelung von Holz und Kohle auch als Heizmaterial.[7]) Ein Teil der isländischen Dorschrogen wird auf der Insel selbst oder in den Heimatländern der Fischer zubereitet und verschickt, um als Köder für andere Fische Verwendung zu finden, z. B. beim Sardinenfang an der französischen Küste, wo der von den Deutschen eingeführte isländische Dorschrogen vor dem Kriege besondere Wertschätzung genoß.[8])

Fänger und Fangorte (vgl. Karte). — Die deutschen Islandfischer stammen ausschließlich von der Nordseeküste, vorwiegend aus den Städten und Ortschaften an der Elb- und Wesermündung. Die Fanggesellschaften haben ihren Sitz in Altona, Cuxhaven, Bremerhaven, Geestemünde und Nordenham. Hier wird auch der gefangene Fisch gelandet, soweit er nicht vorher schon in fremden Häfen abgesetzt worden ist. Die Deutschen besuchen in der Hauptdorschzeit die Süd- und Südostküste

[1]) Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1905 S. 318 ff.
[2]) Herrmann S. 242.
[3]) Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1914 S. 71.
[4]) Das. 1910 S. 140.
[5]) Das. 1907 S. 58.
[6]) Eckert Bd. II S. 200.
[7]) Geogr. Zeitschr. 1907 S. 325.
[8]) v. Scherzer S. 442 f. Anm.; Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1912 S. 369.

Islands, im Sommer befischen sie mehr die Ostküste. Die Norweger haben in den Fjorden der West- und Nordwestküste, vor allem im Isa- und Hafnarfjord,[1]) ihre Stationen. Ihr Fanggebiet liegt außerhalb der Fjorde. Am stärksten und regelmäßigsten nehmen von Norwegen aus am isländischen Dorschfange Fischer von Aalesund, Skudeneshavn, Finnaas, Ulstein, Oddernes, Stavanger, Vardalstranden und Oksendalen teil, sämtlich Orte in den Ämtern Vestlandet und Romsdal gelegen,[2]) zeitweise fischen auch Schiffe aus Haugesund, Engelsviken und von der Insel Karmö auf Dorsch bei Island.[1]) — Die englischen Fahrzeuge kommen in der Mehrzahl aus Grimsby und Hull, die schottischen aus der Gegend von Aberdeen, weniger aus Aberdeen selbst.[3]) Während der Winterfischerei halten sie sich überwiegend an der Südost- und Südküste, bei den Vestmansinseln und bei Portland, einige auch an der Westküste auf.[4]) Später im Jahre sind sie an allen Küstenteilen zu treffen, an denen der Fang lohnend ist, besonders aber an der Ostseite der Insel.[5]) — Die Franzosen geben sich unter Island nur mit der Kabeljaufischerei ab. Mitgefangene Exemplare anderer Fischsorten vertauschen sie mit Vorliebe gegen Kabeljau. Dieser Zweig der französischen Fischerei wird regelmäßig gepflegt von Städten der Nordküste: Dünkirchen, Gravelines, Boulogne (erst seit 1906) Fécamp, St. Brieux, Paimpol, Binic und von Arcachon an der Westküste (seit 1908); zeitweise fahren auch Fischereifahrzeuge aus den Städten Calais, Dieppe, St. Valery-en-Caux, La Rochelle (seit 1906), Lorient und Le Havre (seit 1907)[6]) nach Island. Es betrug die Zahl der teilnehmenden französischen Fahrzeuge und ihrer Besatzung:

XVI

Aus den Städten[7])	1897		1907		1908		1909		1910	
	Fahrzeuge	Besatzung	Fahrzeuge	Besatzung	Fahrzeuge	Besatzung	Fahrzeuge	Besatzung	Fahrzeuge	Besatzung
Dünkirchen	98	1 695	46	822	37	581	32	610	33	635
Gravelines	16	222	26	457	19	340	23	400	29	487
Paimpol	46	1 117	57	1 403	57	1 208	48	960	48	923
St. Brieux	12	602	9	179	3	83	3	82	3	99
Binic	12		15	383	14	375	9	242	10	260
Boulogne	—	—	33	945	30	?	16	504	27	826
Fécamp	—	—	6	157	6	?	5	142	4	110
Arcachon	—	—	—	—	1	?	1	24	4	126
Dieppe	—	—	2	54	—	—	—	—	—	—
Lorient	—	—	1	31	—	—	—	—	—	—
Le Havre	—	—	1	?	—	—	—	—	—	—

Dampfer

Das Fanggebiet der Franzosen liegt vornehmlich an der Südostküste Islands,[8]) Faskrudsfjördur ist ihre Hauptstation.[9]) Seit den 80er Jahren kommen in den Frühlings-

[1]) Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1907 S. 213 ff.

[2]) Tabellen in Norges offizieller Statistik.

[3]) Meereskunde 1912 Heft 5 S. 21 ff.

[4]) Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1905 S. 102; 1906 S. 260.

[5]) Das. 1906 S. 260 und 356 f.

[6]) Das. 1900 S. 484 ff.; 1908 S. 561 ff.; 1909 S. 250; 1912 S. 149 f.; Statistique des pêches maritimes.

[7]) Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1900 S. 484 ff.; 1908 S. 566; 1912 S. 149 f.

[8]) Das. 1906 S. 260.

[9]) Herrmann S. 251.

und Sommermonaten die Faringer, meistens die jungen Leute, mit Fischkuttern und offenen Booten zum isländischen Dorschfange.[1]) Mit einigen Schiffen finden sich ferner regelmäßig die Belgier und Holländer, zeitweise auch die Amerikaner ein (vgl. Tabelle XXXIX S. 55).

Außerordentlich rege ist die Teilnahme der Isländer selbst. Das Interesse für die Fischerei, namentlich für den Dorschfang, ist unter den Eingeborenen auffallend gestiegen. Während im Anfange des 19. Jahrhunderts nur 0,5 % der Bevölkerung vom Fischfang lebte, beschäftigten sich 1901 6,05 % und 1915 8,2 % ausschließlich mit diesem Gewerbe.[2]) Ein großer Teil der Isländer liegt nur zeitweise, besonders zur Winterszeit, der Fischerei ob und ist sonst in den landwirtschaftlichen Berufen oder im Handel tätig. Die Zahl der so ganz und teilweise vom Meere abhängigen Bevölkerung der Insel belief sich:[3])

1850....	auf 7 %	1888....	auf 12 %
1860....	„ 9,3 %	1890....	„ 17,5 %
1875....	„ 9,8 %	1901....	„ 27,2 %

Fangergebnisse. — Die Gadidenfischerei gestaltet sich in den meisten Jahren während der unwirtlichen Jahreszeit an den Küsten Islands ungemein schwierig; sie erfordert ein gut Teil Geduld, Tatkraft, Unerschrockenheit und Kaltblütigkeit. Zu den aufgewandten Mühen steht aber das Fangergebnis mancher Fischer in schneidendem Gegensatze. Es kommt häufig vor, daß in dem einen Küstenteile der Fisch sich wenig zeigt, während er an anderen in großen Mengen auftritt und die aufgebotene Kraft und Ausdauer reichlich lohnt. Die Fangergebnisse sind deshalb regional betrachtet stark unterschiedlich. Auch in ihrer Gesamtheit ergeben die Fänge von einem Jahre zum anderen Schwankungen. Die Unzulänglichkeit des statistischen Materials verhindert aber hier in den meisten Fällen eine klarere Erkenntnis. Abgesehen von dem geringen Umfange und der verschiedenen Genauigkeit der Angaben (vgl. S. 27 f.), fehlt meistenteils eine Handhabe zur Bestimmung des Fangresultats für eine Fangeinheit. Die Mehrzahl der Länder begnügt sich mit der Bekanntmachung der jährlichen Gewichtsmenge der erbeuteten Fische; Mitteilungen über die Höhe des finanziellen Wertes, über die Zahl der beteiligten Schiffe, über die monatlich gefangene oder auch nur über die monatlich angelieferte Menge finden sich für Kabeljau selten, für die anderen Gadiden überhaupt nicht. Im folgenden gebe ich zunächst eine tabellarische Übersicht über die Ergebnisse, aufsteigend von den kleineren zu den größeren Quantitäten, und schließe daran Einzelheiten über die Resultate der Kabeljaufischerei und des gesamten Gadidenfanges. Die Erträge, ausgedrückt nach dem Gewicht in Kilogramm, stellten sich bei den interessierten Nationen in den einzelnen Jahren in dieser Weise:[4])

[1]) Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1905 S. 39.

[2]) Geogr. Zeitschr. 1907 S. 322; Danmarks Statistisk: Statistisk Aarbog 1910 und 1915.

[3]) Herrmann S. 239; Geogr. Zeitschr. 1907 S. 321 f.

[4]) Bulletin statistique Bd. I bis VIII; Jahreszusammenstellungen des Deutschen Seefischerei-Vereins (Manuskript) für 1911 und 1912; Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich 1914; Annual Report 1911, 1912 und 1913; Fishery Board 1908 bis 1911; Norges offizielle Statistik 1911, 1912, 1913; Statistique des pêches maritimes 1903 bis 1911; Dansk Fiskeriberetning 1911, 1912, 1913; Jaarverslag over Visschery 1911 und 1912; Mededeelingen over Visschery 1913 und 1914.

XVII

a) Seehecht.

Jahre	Deutsches Reich	England	Schottland	Niederlande
1903	348 [1]	—	—	—
1904	2 877 [1]	—	—	—
1905	1 607 [1]	—	—	—
1906	16 729	508	102	—
1907	206	—	533	—
1908	75 189	203	610	540
1909	49 530	—	102	—
1910	778	864	51	—
1911	2 833	51	51	—
1912	1 329	152	356	—
1913	—	153	—	—

XVIII

b) Wittling.

Jahre	Deutsches Reich	England	Schottland	Niederlande	Belgien
1903	29 225 [1]	—	—	50	—
1904	6 464 [1]	—	—	1 020	—
1905	2 792 [1]	—	—	945	41 000 [2]
1906	3 344	346 964	30 480	2 565	41 202
1907	206	—	533	—	—
1908	44 217	259 791	48 819	26 235	27 206
1909	157 192	289 865	20 167	30 540	48 834
1910	171 682	197 764	79 080	6 870	47 376
1911	138 431	143 866	52 822	5 265	23 658
1912	54 215	142 748	36 982	3 450	10 850
1913	—	71 526	—	2 250	—
1914	—	—	—	4 905	—

XIX

c) Brosme.

Jahre	Deutsches Reich	England	Schottland	Niederlande
1906	7 432 [3]	130 607	102	—
1907	2 888	163 678	4 049	—
1908	13 548	541 833	1 626	120
1909	9 332	666 395	5 538	60
1910	9 864	431 241	8 228	—
1911	18 814	623 011	20 925	360
1912	33 905	689 305	15 646	—
1913	—	892 861	—	—

[1]) Mit Einschluß des Fanges im Färöergebiet.
[2]) Durchschnittsertrag nach den Angaben in dem Bulletin statistique.
[3]) Jahreszusammenstellungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1906 (Manuskript).

d) Köhler. XX

Jahre	Deutsches Reich	England	Schottland	Niederlande	Belgien
1903	516 825[1])	—	—	25 608	—
1904	774 045[1])	—	—	78 440	—
1905	2 074 027[1])	—	—	86 992	123 000[2])
1906	3 634 667	2 502 408	680 720	101 214	123 275
1907	2 966 694	2 289 404	1 573 672	56 908	141 370
1908	2 554 767	2 052 980	1 415 034	101 856	149 500
1909	3 168 164	1 199 744	742 696	163 950	123 468
1910	3 931 726	1 648 206	1 529 947	100 460	109 586
1911	4 692 499	1 688 389	1 776 583	72 444	43 677
1912	4 254 166	1 923 644	3 187 954	42 158	18 524
1913	—	3 649 472	—	117 591	—
1914	—	—	—	84 598	—

e) Leng. XXI

Jahre	Deutsches Reich	Island	England	Schottland	Niederlande	Belgien
1903	150 703[1])	568 848	—	—	4 344	—
1904	240 565[1])	699 648[3])	—	—	12 906	—
1905	253 464[1])	1 092 060	—	—	42 966	51 000[2])
1906	382 588	1 238 988	2 303 678	198 120	18 024	51 061
1907	473 557	1 675 470	1 992 579	679 902	13 886	134 725
1908	711 817	1 626 852	2 912 262	679 704	87 416	154 720
1909	850 744	1 081 278	1 753 667	317 145	55 926	88 314
1910	996 954	911 228	1 209 548	402 968	39 379	46 968
1911	1 417 736	977 934	1 194 664	929 914	23 098	11 010
1912	1 047 272	1 332 000	1 290 168	708 355	6 670	10 935
1913	—	—	1 382 878	—	10 520	—
1914	—	—	—	—	6 112	—

f) Schellfisch. XXII

Jahre	Deutsches Reich	Island	England	Schottland	Niederlande	Belgien
1903	2 569 880[1])	5 573 445	—	—	157 940	—
1904	3 775 994[1])	5 915 145[3])	—	690 423	316 560	—
1905	5 469 757[1])	5 600 339	—	1 340 841	330 415	365 000[2])
1906	6 135 102	4 509 128	21 052 333	3 149 600	476 830	365 306
1907[4])	5 218 706	3 976 485	17 948 859	3 056 621	234 700	289 231
1908	4 950 548	4 347 385	19 107 302	2 069 643	404 325	308 402
1909	6 280 509	2 989 556	16 768 521	1 614 677	544 880	335 480
1910	5 744 729	3 272 392	18 310 860	2 278 846	495 460	201 432
1911	5 864 351	4 092 693	19 026 785	2 486 526	287 655	92 848
1912	5 872 182	3 550 500	15 783 306	3 127 096	282 746	46 460
1913	5 423 200	—	15 312 906	—	238 900	—
1914	—	—	—	—	102 866	—

[1]) Mit Einschluß des Fanges im Farögebiet. — [2]) Durchschnittsertrag nach den Angaben in dem Bulletin statistique. — [3]) Nach der Korrektur in Bulletin statistique Bd. VII S. 107. [4]) Der dänische Fang betrug 1907: 46 675 kg.

XXIII g) Kabeljau.

Jahre	Deutsches Reich	Island	England	Schottland	Norwegen	Frankreich	Faröer	Niederlande	Belgien
1903	3 918 283[2])	43 226 101	—	—	—	7 943 503	3 364 750[5])	486 330	—
1904	3 767 478[2])	40 601 601[3])	—	1 656 385	—	10 303 449	4 378 115	710 784	—
1905	4 476 796[2])	44 775 032	—	2 129 688	c. 3 500 000	8 862 255	3 331 350	613 195	484 000[6])
1906	6 694 578	48 302 250	37 778 741	6 842 760	c. 3 000 000	9 825 296	2 486 005	1 154 085	483 778
1907[1])	8 772 719	53 845 256	38 883 996	7 810 988	c. 3 200 000	12 766 591	3 268 932	459 215	442 365
1908	9 025 746	58 259 196	43 050 206	7 435 444	2 442 900[4])	11 359 616	3 245 190	797 525	707 440
1909	12 685 882	56 670 430	32 293 154	5 873 039	1 388 116[4])	11 774 616	4 620 975	1 348 945	620 620
1910	13 048 775	71 007 000	37 969 292	5 968 434	575 300[4])	11 423 393	3 554 550	1 009 794	429 366
1911	13 455 378	75 113 794[7])	47 975 215	14 556 363	575 936	13 531 700	3 858 680	746 635	252 650
1912	15 389 194	75 499 000	43 656 504	15 112 594	468 625	—[8])	4 003 190	735 713	110 740
1913	16 580 700	—	54 118 561	—	835 281[4])	—	4 498 979	586 182	—
1914	—	—	—	—	—	—	—	717 014	—

Über die Kabeljaufischerei der Vereinigten Staaten bei Island liegen mir nur spärliche Nachrichten vor. Sie beziehen sich auf die Jahre 1893 bis 1895 (1. Juli bis 30. Juni) und auf den von amerikanischen Fischern in den Häfen Boston und Gloucester (Mass.) gelandeten Dorsch. Zudem fassen die Angaben zwei getrennte Fischplätze, Island und (West-) Grönland, zusammen. Die Zahlen haben deshalb nur geringen Wert. Die Resultate auf beiden Plätzen waren:[9])

1893 . . 70 759 kg Kabeljau und 6 577 kg gesalz. Seehecht,
1894 . . 4 309 kg gesalz. Kabeljau und 44 453 kg gesalz. Leng,
1895 . . 25 855 kg gesalz. Kabeljau.

Folgerungen. — Bei der Betrachtung der Tabellen XVII bis XXIII S. 36 ff. muß es auffallen, daß die Fangmenge einiger Gadiden fast durchweg mit jedem Jahre beträchtlich wächst, während entgegengesetzt das Fangresultat anderer eine jährliche Verminderung aufweist. Professor Henking hat für die Nordseefische und für die von Geestemünde aus gefangenen Islandfische die Feststellung gemacht, daß der Fangsumme nach von den Gadiden Schellfisch, Wittling und Seehecht eine abnehmende, Kabeljau, Köhler und Leng dagegen eine zunehmende Gruppe bilden.[10]) Der Geestemünder Markt läßt aber einen generellen Schluß auf die Verhältnisse in der Islandfischerei noch nicht zu. Das unregelmäßige Einsetzen und das ungleiche vorläufige Ende der Fangstatistik, wie die Tabellen XVII bis XXIII S. 36 ff. sie bringen, verhindern ebenfalls eine ganz allgemeine Bestimmung. Ich habe deshalb nach einem

[1]) Der dänische Fang betrug 1907: 23 943 kg.
[2]) Mit Einschluß des Fanges im Farögebiet.
[3]) Nach der Korrektur in Bulletin statistique Bd. VII S. 107.
[4]) In Norwegen eingeführtes Quantum.
[5]) 1902 fingen die Faringer zirka 2 500 000 kg.
[6]) Durchschnittsertrag nach den Angaben in dem Bulletin statistique.
[7]) Außerdem 1 844 700 kg Kabeljauleber.
[8]) Schätzungsweise 12 200 000 kg.
[9]) Report of the Commissioner und Report of the Bureau of Fisheries, Washington 1894—1896.
[10]) Meereskunde 1913 Heft 9 S. 17 ff.

Wege gesucht, auf dem eine möglichst hohe Fangmenge derselben Länder durch eine Reihe von Jahren einen Einblick gestattet. Die Wahl fiel auf Deutschland, England und Holland für die Zeit von 1906 bis 1912. Island, Norwegen, Frankreich und die Farör konnten in die Betrachtung nicht einbegriffen werden, weil ihre Fischerei nicht allen Gadiden gilt; damit mußten aber auch die Jahre 1903 bis 1906 ausscheiden. Unter Ausschaltung des unbedeutenden Seehechts wurde die Fangmenge der anderen Gadiden für Deutschland, England und Holland zunächst einzeln, dann insgesamt durch Addition aus Tabelle XVIII bis XXIII S. 36 ff. gewonnen. Die drei Länder fingen:

XXIV

Jahre	Kabeljau	Köhler	Brosme	Schellfisch	Wittling	Leng
1906	45 627 404	6 238 289	138 039	27 664 265	352 873	2 704 290
1907	48 115 930	5 213 006	166 566	23 402 265	206	2 480 022
1908	52 873 477	4 709 503	555 501	24 462 175	370 243	3 711 495
1909	46 327 981	4 531 858	675 787	23 593 910	477 597	2 660 337
1910	52 027 861	5 680 392	441 105	24 551 049	376 216	2 245 881
1911	61 177 228	6 453 332	642 185	25 178 791	287 562	2 635 498
1912	59 781 411	6 219 968	723 210	21 938 234	200 413	2 344 110

XXV

Insgesamt:

1906	82 725 160 kg	1910	85 322 504 kg
1907	79 377 995 „	1911	96 374 596 „
1908	86 632 394 „	1912	91 207 346 „
1909	78 267 470 „		

Die Gesamtsumme der einzelnen Jahre wurde gleich 100 % gesetzt und darauf jedes Resultat aus der vorletzten Tabelle bezogen. Es ergab sich dabei für:

XXVI

1	2	3	4	5	6	7	8
Fische	1906 %	1907 %	1908 %	1909 %	1910 %	1911 %	1912 %
Kabeljau	55,15	60,62	61,03	59,18	60,98	63,48	65,54
Köhler	7,54	6,57	5,43	5,84	6,66	6,69	6,82
Brosme	0,17	0,21	0,64	0,85	0,52	0,67	0,79
Schellfisch	33,44	29,48	28,24	30,13	28,77	26,13	24,04
Wittling	0,43	0,00	0,37	0,61	0,44	0,30	0,22
Leng	3,27	3,12	4,28	3,39	2,63	2,73	2,57

Aus der Aufstellung erhellt, daß tatsächlich Kabeljau, Köhler (seit 1908) und Brosme eine zunehmende, Schellfisch und Wittling eine abnehmende Gruppe unter den Gadiden bilden. Der Leng — von Professor Henking der zunehmenden Gruppe zugewiesen — ist für die isländischen Gadiden gleichsam das beide Zweige verbindende Glied; bei ihm tritt bald ein Fallen, bald ein Steigen in die Erscheinung, jedoch neigt der isländische Leng sich der abnehmenden Gruppe schon recht bedenklich zu. Bei den anderen Gadiden zeigt sich innerhalb der 7 Jahre immer eine Abweichung, und zwar bei dem zunehmenden Zweige ein Rückschritt, der für Kabeljau 1909, für Köhler 1907 bis 1908, für Brosme 1910 eintritt, bei dem abnehmenden Zweige ein

Aufschritt, welcher für Schellfisch in das Jahr 1909, für Wittling in die Jahre 1908 bis 1909 fällt. Gleich nach dem Ausnahmefall setzt aber wieder bei der ersten Gruppe der regelmäßige Anstieg, bei der zweiten Gruppe der ununterbrochene Abstieg ein.

Den finanziellen Wert des Kabeljaufanges ihrer Fischer bringen die deutsche, die norwegische Statistik und die Dansk Fiskeriberetning für die Faröer. Bei der Betrachtung und Beurteilung der deutschen Bekanntgaben ist zu beachten, daß es sich um den in heimischen Häfen angefahrenen Fisch handelt und daß die Angaben der Gewichtsmenge im Kaiserlichen Statistischen Jahrbuche von den entsprechenden Berechnungen des Deutschen Seefischerei-Vereins mehrfach nicht unerheblich abweichen. Die Gelderträge des Fanges stimmen mithin für die Zahlen in Tabelle XXIII S. 38 nicht ganz, dagegen wohl für die in Tabelle XXVIII S. 41. In der norwegischen Statistik ist für das Jahr 1904 der Wert der Kabeljaufischerei bei Island genannt, nicht aber die Gewichtsmenge. Nach dem vorhandenen Material betrugen nun die Werte in Mark:[1])

XXVII

Jahre	Deutsches Reich	Norwegen[2])	Faröer
1904	—	c. 166 700	—
1905	—	c. 277 800	—
1906	—	c. 266 700	—
1907	1 197 552	c. 277 800	—
1908	1 335 189	374 513	—
1909	1 368 674	203 032	—
1910	1 886 000	96 780	946 360
1911	2 071 200	56 630	990 370
1912	2 649 000	45 670	1 114 610
1913	2 747 900	125 475	1 578 368

Für Norwegen spielt der Dorschfang unter Island, soweit die Erträge eingeführt werden, im Vergleich zur ganzen norwegischen Kleinfischerei nur eine bescheidene Rolle. Setzt man die Resultate dieser gleich 100 %, so bildete jener davon:[3])

1908....	0,87 %	1911....	0,09 %
1909....	0,44 %	1912....	0,08 %
1910....	0,18 %	1913....	0,21 %

Monatliche Fangergebnisse. — Über die monatlich gefangenen Mengen isländischer Gadiden geben die amtlichen Statistiken nichts bekannt. Mitteilungen über die in den einzelnen Monaten angelieferten Mengen enthalten die holländische Statistik für den Ijmuider Fischmarkt und für die deutschen Häfen die monatlichen Nachweise des Kaiserlichen Statistischen Amtes. Letztere seien hier vom Jahre 1906 ab, wo das amtliche Material ansetzt, aufgeführt.[4])

---

[1]) Statistisches Jahrbuch des Deutschen Reiches 1908 bis 1914; Norges offizielle Statistik 1904 bis 1913; Dansk Fiskeriberetning 1910 bis 1913.

[2]) Wert des in Norwegen eingeführten Fisches.

[3]) Norges offizielle Statistik 1908 bis 1913.

[4]) Monatliche Nachweise über den auswärtigen Handel des deutschen Zollgebiets usw. Herausgegeben vom Kaiserlichen Statistischen Amt, Jahrg. 1906 bis 1914, Teil: Deutsche Seefischerei.

XXVIII **Deutscher Kabeljaufang in monatlich an Land gebrachten Erträgen nach Kilogramm.**

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Monate	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913
Januar	?	1 112 304	868 119	836 838	1 401 020	758 410	1 789 777	1 328 602
Februar	?	1 288 563	1 124 610	1 889 112	1 896 582	1 879 006	2 491 156	2 710 428
März	1 761 859	1 905 118	2 313 291	1 910 597	2 347 371	2 383 390	4 113 288	2 643 650
April	1 213 685	1 061 162	1 668 613	1 742 902	1 400 404	2 360 754	2 028 178	2 598 509
Mai	632 590	608 703	1 006 407	1 660 948	985 922	1 499 397	2 344 924	2 031 993
Juni	256 408	464 479	809 413	670 756	474 697	559 781	741 429	483 248
Juli	285 571	520 549	258 941	517 020	555 383	523 134	282 526	2 294 667
August	161 656	248 774	302 429	602 764	486 366	408 076	313 677	606 111
September	149 717	269 128	199 429	377 214	459 087	576 486	818 405	673 146
Oktober	217 355	599 572	262 895	368 001	491 466	822 722	1 709 434	737 852
November	199 940	422 229	297 586	651 041	818 160	1 113 658	2 063 039	1 187 534
Dezember	300 231	620 757	466 594	680 308	1 540 453	1 190 764	1 744 575	1 081 409
Insgesamt	[5 179 012]	9 121 338	9 578 327	11 907 501	12 856 911	14 075 578	20 440 408	18 377 149

XXIX **Deutscher Schellfischfang in monatlich an Land gebrachten Erträgen nach Kilogramm.**

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Monate	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913
Januar	?	671 667	81 686	130 152	384 991	115 466	241 967	90 582
Februar	?	693 041	229 911	443 628	425 402	266 538	314 031	289 306
März	1 011 629	676 601	798 531	869 706	1 116 546	1 073 422	1 015 432	689 604
April	769 487	307 355	569 644	847 039	767 765	648 529	517 732	641 790
Mai	391 843	571 684	803 304	973 920	675 846	844 248	1 243 911	802 996
Juni	622 695	647 257	649 861	699 252	657 539	674 232	861 529	797 598
Juli	307 975	537 460	386 280	400 379	571 730	630 137	470 082	634 917
August	613 241	425 223	403 850	641 721	485 858	515 788	383 173	654 980
September	517 252	391 117	523 558	335 666	386 438	577 921	877 942	906 439
Oktober	430 974	494 394	255 842	321 961	261 961	817 130	1 511 075	1 321 077
November	267 168	169 087	206 554	325 964	258 599	506 957	1 225 122	1 104 260
Dezember	274 212	314 566	140 376	272 376	197 746	221 688	394 636	462 016
Insgesamt	[5 206 476]	5 899 452	5 049 397	6 261 764	6 190 421	6 892 056	9 056 632	8 395 565

Folgerungen. — Eine Gegenüberstellung der Schlußsummen in Tabelle XXVIII und XXIX und der entsprechenden Zahlen in Tabelle XXII und XXIII S. 37 f. zeigt starke Abweichungen. Die Unterschiede belaufen sich für beide Fischarten zusammengenommen im Jahre 1910 auf rund 250 000 kg, in den Jahren 1908 und 1909 auf mehr als 700 000 kg, im Jahre 1907 auf mehr als 1 Million Kilogramm, 1911 auf mehr als 1,6 Millionen Kilogramm und 1912 sogar auf mehr als 8 Millionen Kilogramm. Diese Differenzen können nicht dadurch allein erklärt werden, daß ein Teil, und

sei es selbst die Hälfte des Dezemberfanges, zu Anfang Januar in den heimischen Häfen eintrifft und mithin erst in diesem Monat statistisch aufgenommen wird. Mag für das Jahr 1910 diese Deutung noch angehen, unmöglich ist sie für die übrigen Jahre. Vielmehr scheinen hier andere Gadiden bzw. sonstige Islandfische der Schellfisch- und Kabeljaumenge zugezählt zu sein. Ein Vergleich der Fangmenge beider zusammen (Tabelle XXVIII und XXIX S. 41) im Jahre 1912 mit der Gesamtfangziffer in Tabelle XII S. 29 zeigt das deutlich; hier stehen sich die Zahlen 29,49 Millionen Kilogramm (Kabeljau und Schellfisch) und 31,79 Millionen Kilogramm aller Islandfische gegenüber; die überschießenden 2,3 Millionen Kilogramm finden zum Teil ihre Erklärung darin, daß es sich im zweiten Falle um die gefangenen, im ersten um die im Jahre 1912 gelandeten Fische handelt. — Aus den monatlichen Nachweisen ergibt sich, daß der meiste Kabeljau von Januar bis Mai, der meiste Schellfisch von März bis Juni angeliefert wird. Zieht man für die einzelnen Monate in der Zeit von 1906 bis 1913 das Mittel, so ergibt sich als durchschnittlich monatlich in deutschen Häfen gelandete Kabeljau- und Schellfischmenge (vgl. Diagramm XIII und XIV):

XXX

Monate	Kabeljau kg	Schellfisch kg
Januar	1 150 000	240 000
Februar	1 890 000	380 000
März	2 420 000	900 000
April	1 750 000	630 000
Mai	1 340 000	780 000
Juni	550 000	700 000
Juli	650 000	490 000
August	390 000	510 000
September	440 000	560 000
Oktober	650 000	670 000
November	840 000	500 000
Dezember	950 000	280 000

Die Durchschnittszahlen werden vom Jahre 1909 ab annähernd nicht erreicht

XXXI

in den Monaten	für Kabeljau	für Schellfisch
Januar	1909 und 1911	1909, 1911, 1913
Februar	—	1911, 1912, 1913
März	1909	1913
April	1910	1912
Mai	1910	1910
Juni	1910 und 1913	—
Juli	1909, 1910, 1911, 1912	1909
August	1912	1912
September	1909	1909 und 1910
Oktober	1909 und 1910	1909 und 1910
November	1909	1909 und 1910
Dezember	1909	1910 und 1911

Innerhalb 60 Monaten findet sich in der Kabeljauanlieferung ein Minus 17 mal, in der Schellfischanlieferung 19 mal. Sieht man noch von dem Jahre 1909, das in

der Tabelle am stärksten auftritt, ab, so ergibt sich in 48 Monaten in der Landung von Kabeljau 10mal, in der Landung von Schellfisch 14mal ein Ausfall, oder mit anderen Worten, bei ersterem erscheint das Minus etwa jeden fünften, bei letzterem jeden dritten bis vierten Monat. Die schwankenden Erträge sind mithin im deutschen Schellfischfange häufiger als in der Kabeljaufischerei.

Französische Fangresultate. — Entschieden den besten Einblick in die Verhältnisse der isländischen Kabeljaufischerei gewähren die Angaben der französischen Statistik. Sie begnügt sich nicht mit der bloßen Aufzählung der Jahreserträge, sondern führt auch die Zahl der jährlich beteiligten französischen Schiffe und Fischer und die Gewinne an Rogen und Tran auf. Daß sie bis in das Jahr 1895 zurückgeht — weiter aufwärts sind die Fangresultate im Island- und Nordseegebiete zusammengeworfen — ist ein anderer Vorzug. Aus den Daten ließen sich für den Fischer und für das Schiff die durchschnittlich gefangenen Mengen in Kilogramm bestimmen; hinzugefügt wurde noch das Steigen oder Fallen der Gewichtserträge in Prozent für das einzelne Schiff im Vergleich zum vorausgehenden Jahre und die Gesamtzunahme der Ausbeute im Verlauf der 17 Jahre (1895 bis 1911) in Prozent.

Aus all dem entstand diese Tabelle[1]) über den französischen Kabeljaufang:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Jahre	Zahl der Schiffe	Zahl der Fischer	Kabeljau[2]) kg	Durchschnittlicher Fang: auf das Schiff	Durchschnittlicher Fang: auf den Fischer	Mehr oder weniger für das Schiff im Vergleich zum Vorjahre %	Zunahme des Fanggewichts von 1895 bis 1911 %	Rogen[3]) kg	Tran[3]) Tonnen
1895	238	4 250	13 293 162	55 895	3 128	—		—	—
1896	207	3 997	11 852 751	57 250	2 965	+ 2,42		—	—
1897	190	3 733	10 542 252	55 485	2 824	— 3,08		—	—
1898	186	3 525	9 239 470	49 674	2 621	— 10,47		—	—
1899	158	3 111	10 491 522	66 402	3 372	+ 33,68		—	—
1900	158	3 181	11 115 141	70 349	3 494	+ 5,94		—	—
1901	149	3 019	10 275 895	68 965	3 404	— 1,97		—	—
1902	148	2 992	9 095 705	61 457	3 040	— 10,89		84 964	3 698
1903	144	2 942	7 943 503	55 163	2 700	— 10,24	+ 87,67	217 027	3 356
1904	163	3 356	10 303 449	63 211	3 070	+ 14,59		134 809	2 197
1905	174	3 585	8 362 255	48 059	2 333	— 23,97		211 300	4 336
1906	179	3 888	9 825 296	54 890	2 527	+ 14,21		344 643	3 345
1907	183	4 329	12 766 591	69 763	2 949	+ 27,10		301 575	4 117
1908	152	3 640	11 359 616	74 734	3 121	+ 7,13		262 408	3 252
1909	123	2 882	11 774 616	95 728	4 086	+ 28,09		313 357	4 006
1910	139	3 279	11 423 393	82 183	3 484	— 14,15		250 645	2 840
1911	129	2 834	13 531 700	104 897	4 775	+ 27,64		389 900	2 083
Durchschnitt			10 776 254	66 712	3 170	—	—	251 063	3 323

XXXII

[1]) Statistique des pêches maritimes 1895 bis 1911.

[2]) Der Einheitlichkeit wegen sind für die Jahre 1903 bis 1911 die Zahlen der Tabelle XXIII Spalte 7 S. 38 wiederholt.

[3]) Bis 1902 fehlen die Angaben.

Folgerungen. — Aus der Zusammenstellung ergibt sich eine Abnahme in der Zahl der Schiffe und der Fischer. Diese Verminderung ist für beide, abgesehen von einer geringfügigen Ausnahme im Jahre 1900 (Spalte 3), stetig bis 1904; in den nächsten 4 Jahren erfolgt eine Aufwärtsbewegung und von 1908 ab wieder ein diesmal unregelmäßiges Fallen. Die Abnahme erklärt sich zum Teil durch die fast jährlich stark schwankenden Fangergebnisse und die deshalb etwas unsicheren Aussichten für die Fischerei, dann aber auch besonders durch die allmähliche Ablösung der Segelschiffe durch Dampfer. Trotz des Niedergangs der Zahl der Schiffe und Fischer ist der Gesamtertrag im ganzen genommen nicht gesunken, obwohl sich teils kleinere, teils größere Unebenheiten von einem Jahr zum anderen zeigen (vgl. hierzu Diagramm VII). In 17 Jahren wird die durchschnittliche Gesamtmenge von rund 10,8 Millionen Kilogramm, absolut betrachtet, in 9 Jahren nicht erreicht. Das durchschnittliche Resultat des einzelnen Schiffes hat sich dagegen von 1895 bis 1911 um fast 88 % erhöht; trotzdem sind die Unregelmäßigkeiten von Jahr zu Jahr groß, wie Spalte 7 ausweist. Die höchste prozentuale Zunahme des Quantums pro Schiff wird 1899, 1907, 1909 und 1911 erreicht mit einem Mehr von $^1/_4$ bis $^1/_3$ gegenüber dem Vorjahre. Die Abnahme im Vergleich zum voraufgehenden Jahre ist in den Höchstzahlen lange nicht so beträchtlich, sie erreicht nur in einem Falle rund $^1/_4$ (1905), in weiteren 4 Fällen (1898, 1902, 1903, 1910) etwa $^1/_{10}$ bis $^1/_7$ der Menge. Das Mittel durch die durchschnittliche Fangmenge des einzelnen Schiffes im Verlauf der 17 Jahre ist 66 712 kg, das Mittel der durchschnittlichen Fänge des einzelnen Fischers ist in dieser Zeit 3170 kg. Zieht man die enorme Steigerung des Durchschnittsertrags seit 1908 in Rechnung und ermäßigt deshalb das erste Mittel auf 60 000 kg, das zweite auf 3000 kg, und sieht man außerdem von den ersten 4 Jahren (1895 bis 1898) ab, so werden diese mittleren Fangziffern annähernd nicht erreicht 1903, 1905 und 1906. Nicht minder erscheint ein Senken und Heben in den Zahlen der beiden letzten Spalten (vgl. zu Spalte 9 Diagramm VIII). Bei einer vergleichenden Betrachtung der Angaben in Spalte 4 und 5 und der in Spalte 9 und 10 ergibt sich als merkwürdig, daß in Jahren, in denen die Gesamt- oder Durchschnittsmenge hoch ist, die Ausbeute an Rogen und Tran meist verhältnismäßig tief steht, so 1904, 1908, 1910 und 1911 (für Tran allein); das Umgekehrte erweisen die Jahre 1903, 1905, 1906.

Gesamtfangergebnisse. — Aus den Tabellen XVII bis XXIII S. 36 ff. lassen sich nur für die Zeit von 1906 bis 1912 sichere Gesamtergebnisse des Gadidenfanges bei Island bestimmen, diese betragen für:

XXXIII

1906.....	164 070 570 kg	Gesamtzunahme von 1906 bis 1912 in % = + **28,36** %
1907.....	172 391 599 „	
1908.....	180 997 713 „	
1909.....	166 632 051 „	
1910.....	187 170 491 „	
1911.....	217 592 944 „	
1912.....	210 648 634 „	
Durchschnitt....	185 643 429 kg	

Das Jahr 1909 zeigt ein Minus von mehr als 14 Millionen Kilogramm, ein rapider Sturz gegenüber dem Vorjahre. Überraschend hoch ist die Fangsumme der Jahre 1911 und 1912. Das Jahr 1911 weist gegen 1910 ein Plus von 30,4 Millionen

Kilogramm gleich 16,2 % auf; bemerkenswert ist, daß dieses Jahr ein schweres Eisjahr war. — Der mittlere Ertrag ist 185,6 Millionen Kilogramm. Das durchschnittliche jährliche Gewicht aller statistisch aufgenommenen Islandfische in der Zeit von 1906 bis 1912 beläuft sich nach Tabelle XIII S. 30 auf rund 227,1 Millionen Kilogramm; die Gadiden nehmen demnach daran mit 81,72 % teil. Dem obigen Durchschnitt anzufügen ist noch ein Quantum von schätzungsweise 13 Millionen Kilogramm isländischer Gadiden (siehe S. 28 und 30), das die Fischer auf fremden Märkten absetzen und welches deshalb weder in der einen noch in der anderen Statistik unter den Ergebnissen der Islandfischerei gezählt, sondern als Handelsartikel geführt wird; diese Summe eingerechnet erhöht sich der mittlere Ertrag auf rund 198 Millionen Kilogramm Gadiden. Als Gesamtdurchschnittsmenge durch 11 Fangjahre wurden auf S. 30 225 Millionen Kilogramm berechnet; bezogen auf diese Zahl und unter Herstellung eines Ausgleichs mit dem vorgenannten Prozentsatz, kann das Ergebnis des Gadidenfanges auf 84 % der isländischen Fische geschätzt werden. Unter allen gefangenen Islandfischen sind also die Dorscharten bei weitem am zahlreichsten, mit fast $^8/_9$ des Gesamtgewichts, vertreten.

4. Der Heringsfang.

Viele der Fischer, die der Dorschfischerei im Spätwinter und im Frühjahr obliegen, gehen im Sommer zum Heringsfang über. Dem Hering (clupea harengus) schenkte man bis zum Anfang dieses Jahrhunderts in den isländischen Gewässern nur wenig Beachtung; die Isländer fingen ihn allein zu Köderzwecken;[1]) von den Fremden stellten ihm nur die Norweger seit der Mitte der 80er Jahre nach. — Dem Hering dient zur Nahrung das tierische Plankton, das in seiner größten Menge von den Strömungen willenlos mitgetrieben wird und an den Grenzen der verschiedenen Triften besonders massenhaft auftritt. Die Islandheringe sind größer und schwerer als die unserer heimischen Gewässer; sie werden bis zu 40 cm lang und etwa 300 g schwer.[2]) Die Güte des Fisches ist von Jahr zu Jahr nicht immer die gleiche; meistens ist er ausgezeichnet in der Qualität, ein andermal jedoch weniger ansprechend, mager und lose in seinem Fleische. In den ersten Jahren des Jahrhunderts war die Meinung über ihn, genau wie es für den Kabeljau der Fall war, geteilt. Vielfach ist der Fisch tranig, er kann deshalb erst nach Durchwanderung der Räuchereien genossen werden.[2])

Die isländische Heringsfischerei ist von den Naturverhältnissen, der Witterung, den Strömungen und Wasserarten sehr abhängig. Schlechte Witterung hat auf das Erscheinen des Herings großen Einfluß und kann die Fischereiergebnisse überhaupt oder streckenweise ungünstig gestalten.[3]) Dazu kommen bei unruhiger See auch vielfach erhebliche Einbußen an Fanggeräten.[4])

Die Fangzeit beginnt Ende Juni bis Anfang Juli, erreicht ihren Höhepunkt im August und ist zwischen Mitte und Ende September beendigt. Alle Gewässer bei der Insel, innerhalb und außerhalb der Fjorde, sind während der Heringssaison

[1]) Herrmann S. 247.

[2]) Seefisch-Bilderbuch Nr. 14; Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1910 S. 153 Eckert, Bd. I S. 38.

[3]) Herrmann S. 249.

[4]) Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1906 S. 399.

Schauplätze reger Tätigkeitsentfaltung. Am schwächsten werden die Süd- und Südwestküste vom Hering besucht, immerhin machen auch hier die Fischer zeitweise gute Beute. Am ergiebigsten ist die See an der Nordseite der Insel. Als wichtigste Fanggebiete sind im einzelnen hervorzuheben[1]) (vgl. Karte):

an der Westküste: die Gewässer von Keflavik, Hafnarfjorden, Reykjavik, Patreksfjord, Arnarfjord (besonders vor Bildudalur) und Isafjord;

an der Nordküste: die Gegend am Nordkap, Hunafloi, Skagafjord, Siglufjord, Eyjafjord, die Gewässer von Grimsey, die Skjalfandibucht und der Thistilfjord, namentlich die See vor Raufarhöfn und Thorshöfn;

an der Ostküste: Seydisfjord, Mjosifjord und Reydarfjord.

An der Ostküste, wo der Hering im allgemeinen zuletzt und sehr nach Laune eintrifft, ist die Fischereimöglichkeit sehr wechselnd. Die reichsten Fänge werden außerhalb der Fjorde in der offenen See gemacht. Auch die isländischen Fischer, die früher das Eindringen des Fisches in die Fjorde erwarteten, suchen ihn in jährlich sich vergrößernder Anzahl draußen auf, namentlich seitdem sie nicht mehr die alte Zuggarnfischerei, sondern den modernen Netzfang bevorzugen.

Fanggeräte. — Das Zuggarn (die Wade) war lange Zeit in den isländischen Fjorden das allgemein gebräuchliche Fanggerät. Seitdem aber die fremden Fischer in einiger Entfernung vor den Fjordmündungen immer mehr Treib- und Beutelnetze verwendeten und damit bedeutend bessere Ergebnisse erzielten, lernten auch die Isländer nach und nach um, zumal da sie mit ihrer Klage, daß die Fische durch die vielen Treibnetze am Eintritt in die Fjorde verhindert würden, keine Erfolge hatten und ihre Wadenfischerei nach wie vor ständig größeres Fiasko machte; 1905 wurden nur mehr einige 1000 kg Hering mit Waden gefangen.[2]) Leicht ist es der konservativ gesinnten und wenig begüterten Bevölkerung nicht geworden, die alte Methode aufzugeben und wenn auch kleine, so doch für sie teure Beutel- und Treibnetze anzuschaffen. Stellenweise haben sich isländische Fischer deshalb auch zu kleinen Gesellschaften vereinigt und gemeinsam moderne Netze gekauft. 1899 war erst ein, 1902 erst ein zweites und drittes Fahrzeug auf den Treibnetzbetrieb eingerichtet, 1903 dagegen waren es schon 20 und 1905: 39 Schiffe. Der ungefähre Durchschnittsfang jedes dieser Schiffe bestand am Schluß der Saison 1899 in 18 000 kg, 1902 in 38 000 kg und 1905 in 47 000 kg Hering,[3]) ein außerordentlicher Aufschwung. Bezüglich des Heringsfanges mit Beutelnetzen innerhalb der Fjorde sind die Sysselvorstände befugt, mit Genehmigung der Regierung gewisse Regeln aufzustellen und nötigenfalls Abgrenzungen vorzunehmen.[4]) Etwas Hering wird auch mit Grundnetzen gefangen, jedoch ist das Ergebnis gering, da der Hering sich in der Regel an der Oberflächenschicht[5]) in einer Tiefe von etwa 6 bis kaum 30 m befindet und deshalb mit solchem Gerät nur auf seichten Bänken erreicht wird. Die besten Fänge macht im ganzen das Beutelnetz; die Resultate der Treibnetze sind meistens etwas geringer.[6]) Die Tiefe, in der ein Heringsschwarm zu

---

[1]) Norsk Fiskeritidende 1904 S. 153 ff.; Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1907 S. 32; 1905 S. 319 f. und S. 480.

[2]) Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1905 S. 155.

[3]) Das. 1907 S. 32; Herrmann S. 247.

[4]) Das. 1914 S. 143 f.

[5]) Norsk Fiskeritidende 1904 S. 153 ff.

[6]) Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1905 S. 40; 1906 S. 154.

treffen ist, stellen die Fischer mittels eines Lotes fest, gegen welches die Heringe fühlbar anstoßen.[1]) Außerdem werden die norwegischen Fischer auch wohl in ungetrübtem Wasser das heimische „Vandkikkert" verwenden, mit dem sie imstande sind, die Fischzüge zu sehen; es ist dies ein sprachrohrähnliches Instrument, das am breiten Ende mit einer Glasscheibe geschlossen ist, am schmalen Ende aber einen kurzen Ansatz trägt, in den die Augen hineinpassen.[2])

Verarbeitung. — Der Fisch wird sogleich nach dem Fange entweder auf dem Schiffe selbst oder auf besonderen Fahrzeugen oder auch in Landstationen entsprechend behandelt. Große Quantitäten Salz und gute Tonnen werden von den Fang- und Transportschiffen mitgeführt und, wenn sich die Erwerbung einer Landstation hat bewerkstelligen lassen — z. B. dadurch, daß ein Mitglied der betreffenden Fischereigesellschaft isländisches Bürgerrecht besitzt —, in dieser aufgestapelt. Die Präparierung der Heringe, namentlich auch die Verpackung in Tonnen, ist gegen früher nach Möglichkeit ständig verbessert worden, so daß die Fische nicht mehr so leicht schlecht werden;[3]) auch die Isländer versuchen eine bessere Ware in den Handel zu bringen, doch bedarf ihre Behandlungsweise noch weiterer Vervollkommnung.[4]) Ab und zu sehen sich die Isländer außerstande, allen Fisch zu salzen und werfen viele Heringe wieder in die See zurück. Der größte Teil der Heringe wird von den Fischern oder Händlern gesalzen und in Tonnen verpackt nach den Bestimmungsländern abgeführt; als solche kommen in Betracht außer den Heimatländern der Fischer für die Norweger: Schweden, die Vereinigten Staaten von Amerika und die südeuropäischen Länder,[5]) für die Isländer vor allem Dänemark.[6]) Alle unter Island mit Beutel- oder Treibnetzen gefangenen und gesalzenen Heringe unterliegen der Begutachtung durch isländische Inspektoren, und von jeder Heringsware, die zur Ausfuhr bestimmt ist, wird ein Exportzoll erhoben.[7]) Die Norweger verkaufen unter Island große Quantitäten Hering direkt nach dem Fange an die Ölfabriken, die aus ihnen Heringstran pressen und die Überreste in Futtermehl, Futterkuchen und Guano umsetzen.[8]) Der Verwendung von Heringen als Köder bei den isländischen Dorschfischereien wurde bereits gedacht (s. o. S. 32 f.).

Fänger. — Das Interesse für den Heringsfang bei Island hat sich im letzten Jahrzehnt bedeutend verstärkt. Außer den Eingeborenen selbst sind deutsche, norwegische und schwedische Fischer regelmäßig, Fischer von den Färöer, aus Dänemark und England zeitweise tätig. Die Teilnahme der Deutschen ist erst 1906 ansehnlich geworden; ihr Fanggebiet liegt in der Gegend des Eyjafjordes an der Nordküste.[9])

---

[1]) Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1907 S. 471.

[2]) Das. 1915 S. 167.

[3]) Das. 1905 S. 40; 1906 S. 155.

[4]) Das. 1905 S. 320.

[5]) Fiskets Gang 1911 Heft 1; Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1914 S. 95.

[6]) Danmarks Statistik (Jens Warming) 1910 bis 1913.

[7]) Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1905 S. 39; 1911 S. 383; 1912 S. 404; 1914 S. 144.

[8]) Fiskets Gang 1913 Heft 1; Norges offizielle Statistik 1911 bis 1913 S. 15*; Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1912 S. 404.

[9]) Meereskunde 1913 Heft 9 S. 16, Abb. 5.

Für die deutschen Fänge von Heringen bei Island kommt fast ausschließlich die Dampffischereigesellschaft „Nordsee“ in Nordenham in Frage. Die Gesellschaft entsandte nach mir zuteil gewordenen brieflichen Mitteilungen zum Heringsfang nach Island:

1908....	10 Dampfer	1911....	5 Dampfer
1909....	8 „	1912....	4 „
1910....	keine „	1913....	5 „

Die Dänen sind am Heringsfange noch lange nicht in dem Maße beteiligt, wie man es von ihnen als den Herren der Insel erwarten sollte. Erst während des Weltkrieges in den Jahren 1914 und 1915 haben sie auffallend viel Hering gefangen und damit vielleicht den Anfang zu einer besseren Befischung der Gewässer ihres Nebenlandes gemacht. Seit 1906 suchen schwedische Fischer aus Gothenburg und Smögen mit 2 Dampfern und mehreren Kuttern und Booten — 1912 waren es allein aus Smögen 3 Dampfer[1]) — in den Sommermonaten die Nordküste Islands auf;[2]) sie haben mit wechselndem Glücke, mit besonders gutem in den Jahren des Krieges, dem Heringsfang obgelegen. Die schwedische Regierung selbst fördert den Betrieb durch Gewährung von Darlehen an Fischer.[3]) Am stärksten frequentieren die Norweger die Küsten Islands zur Heringsfangszeit; sie übertreffen in der Zahl der Schiffe und Teilnehmer wie auch in der Höhe der Ausbeute die Eingeborenen selbst beträchtlich. Diese Fischer stammen von der Süd- und Westküste Norwegens, vor allem aus den Ämtern Vestlandet und Romsdal; im einzelnen sind sie aus den Städten bzw. Ortschaften: Haugesund, Stavanger, Skudeneshavn (auf der Insel Karmö), Skudenes, Kristiansund, Trondjhem, Aalesund, Bergen, Söndre-Vaagsö, Koppervik-by, Koppervik-herred, Aakre, Finnaas, Sande, Ulstein, Herö, Vartdalstranden, Espevär und Engelsviken.[4]) Die Engländer und Faringer fangen nur selten und in geringer Menge Hering bei Island. Die Isländer selbst bringen diesem Fischereizweige noch lange nicht das Interesse entgegen, das er zu ihrem eigenen Nutz und Frommen verdient, wenn auch ihre Beteiligung schon reger geworden ist; es mag in etwa daran liegen, daß sie wie in anderen so auch in diesem Teile des Fischereigewerbes keine systematische Förderung von seiten der dänischen Regierung erfahren. Das Verhältnis all dieser Nationen untereinander in der Zahl der teilnehmenden Schiffe ist in etwa ersichtlich aus ihrer Beteiligung an der Fischerei in dem bedeutendsten isländischen Heringsgebiet, in der Gegend des Eyjafjords; ich betrachte es jedoch als zweifelhaft, daß die nachstehend nach den Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins aufgezählten Schiffe allein beim Heringsfang tätig waren, vielmehr scheinen mir die Schiffe angegeben zu sein, die zur Heringssaison in der Gegend des Eyjafjords überhaupt arbeiteten, denn die englischen Schiffe haben nach Tabelle XXXVI S. 50 weder 1905 noch 1906 in der isländischen Heringsfischerei Ergebnisse gehabt, die für 1905 erwähnten 4 deutschen Schiffe nur die lächerlich geringe Menge von 394 kg Hering

[1]) Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1914 S. 219.

[2]) Das. 1906 S. 156, 216 und 260 f.; 1910 S. 535.

[3]) Das. 1906 S. 182.

[4]) Tabellen in Norges offizieller Statistik; Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1907 S. 213 ff.

erobert. In den Jahren 1904 bis 1906 waren zur Heringsfangzeit am Eyjafjord nämlich tätig:[1])

Fangschiffe am Eyjafjord. XXXIV

Nationalität der Schiffe	1904			1905			1906		
	Dampfer	Motorschiffe	Segler	Dampfer	Motorschiffe	Segler	Dampfer	Motorschiffe	Segler
Isländische	—	—	20	1	—	20	3	5	30
Norwegische	15	—	66	23	3	85	46	12	64
Deutsche	—	—	—	4	—	—	10	—	—
Schwedische	—	—	—	—	—	—	2	3	—
Dänische	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Englische	—	—	—	3	—	—	5	—	—
Insgesamt	15	—	87	31	3	105	66	20	94
	102			139			180		

Die Besatzung dieser Schiffe betrug ungefähr:[1])

1904: 1050 Mann, darunter 200 Isländer,
1905: 1880 „ „ 250 „
1906: 2122 „ „ 338 Isländer, 1437 Norweger, 175 Deutsche, 83 Schweden und 89 Engländer.

Fangergebnisse. — Eine Heringsfangstatistik läßt sich für das Islandgebiet für die Zeit von 1900 bis 1915 aufstellen, und zwar in dem Umfange, daß die Gesamtsummen für diese Jahre als sozusagen gesichert betrachtet werden können. Für die einzelnen Länder können die Resultate für die Jahre 1903 bis 1915 fast absolut sicher bestimmt werden.[2]) Aus der Zeit vor 1900 gewährt Norsk Fiskeritidende (1898 S. 189) eine Übersicht über die Resultate der norwegischen Heringsfischerei unter Island für die Jahre 1886 bis 1895. Diese Fangergebnisse betrugen: XXXV

Jahre	Fangsumme	Jahre	Fangsumme
1886	2 750 660 kg	1892	2 405 370 kg
1887	959 970 „	1893	3 113 770 „
1888	294 910 „	1894	3 190 000 „
1889	810 260 „	1895	9 741 600 „
1890	1 611 170 „	Durchschnitt	2 952 323 kg
1891	4 645 520 „		

[1]) Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1907 S. 370 f.

[2]) Seit 1910 führt die norwegische offizielle Statistik hier wieder die importierte Menge auf; es ergibt sich durch Vergleich mit den Mitteilungen in Fiskets Gang, daß diese Menge 1913 und 1915 größer war als die wirklich gefangene.

Die Durchschnittszahl wird in den 4 Jahren 1887 bis 1890 bei weitem nicht erreicht, außerordentlich gering ist das Fischereiresultat 1887 bis 1889 und vor allem 1888. — Für die Jahre 1896 bis 1902 fehlen die Angaben in den norwegischen Zeitschriften und auch die amtlichen Nachweise enthalten nur unbestimmte und allgemeine Notizen der Art, daß die Erträge befriedigend waren 1896 und 1902 und gering von 1897 bis 1901; eine Ergänzung ist aus Mangel an weiteren Anhaltspunkten gegenstandslos. — Seit 1903 gestalteten sich die Resultate der Heringsfischerei in Kilogramm für die einzelnen Länder folgendermaßen:[1])

XXXVI

1	2	3	4	5	6	7	8
Jahre	Deutsches Reich	Island	Norwegen[4])	Schweden[4])	Dänemark	Faröer	England
1903	—	859 670	c. 5 000 000	—	—	—	—
1904	—	1 452 970[3])	c. 8 000 000	—	—	—	—
1905	394	1 921 900	11 000 000	—	—	—	—
1906	1 579 200	2 372 900	10 300 000	924 600	—	—	—
1907	2 090 660	2 379 200	14 740 000	2 037 500	25 020	140 000	—
1908	3 371 197	7 054 500	13 325 745	720 000	—	140 000	—
1909	2 114 708	5 327 480	12 155 820	680 000	—	—	—
1910	3 582[2])	3 038 100	11 059 425[5])	620 000	—	—	57 861
1911	1 098 859	1 201 850	4 081 675[5])	700 000	—	—	—
1912	1 200 754	3 791 238	6 921 100	1 336 500	—	—	762[6])
1913	1 291 600	5 600 000	10 600 000	1 700 000	800 000	—	—
1914	195 000	7 174 200	14 864 400	2 597 200	2 496 000	—	—
1915	—	11 935 800	21 695 600	2 423 800	810 000	—	—

Die Fangergebnisse norwegischer Fischer für die Zeit von 1886 bis 1915 stellt Diagramm X graphisch dar.

Wert. — Der finanzielle Wert des von den Schweden und Norwegern nach ihren Heimatländern eingeführten Islandherings und der Durchschnittspreis, den dieser Fisch in Norwegen erzielte, belief sich:[7])

---

[1]) Bulletin statistique des pêches etc. Bd. I bis VIII; Norges offizielle Statistik 1911 bis 1913; Fiskets Gang 1912 bis 1916 Heft I; Handschriftliche Zusammenstellung des Deutschen Seefischerei-Vereins für 1911 und 1912; Briefliche Mitteilungen der Deutschen Dampffischerei-Gesellschaft „Nordsee".

[2]) Die geringe Fangsumme erklärt sich dadurch, daß die deutsche Dampffischerei-Gesellschaft „Nordsee" im Jahre 1910 keine Schiffe unter Island fischen ließ (vgl. S. 48).

[3]) Nach Korrektur in dem Bulletin statistique Bd. VII S. 107.

[4]) Nach Norwegen wurden eingeführt 1912: 5 326 460 kg; 1913: 13 058 890 kg; 1914: 11 032 700 kg; 1915: 25 827 100 kg. — Die Fischer aus Smögen fingen 1910 allein 500 000 kg Hering.

[5]) Eingeführter Hering.

[6]) Schottischer Fang.

[7]) Norges offizielle Statistik 1903 bis 1913 S. 13* bzw. ff.; Fiskets Gang 1915 und 1916 Heft I; Bulletin statistique des pechês etc. Bd. III bis VII.

im Jahre	für Schweden auf ℳ	für Norwegen auf ℳ	norwegischer Durchschnittspreis des Kilogramms Pf
1903	—	638 900	11 1/2
1904	—	722 200	8 1/4
1905	—	1 388 900	11 2/5
1906	197 389	1 152 200	6 7/10
1907	269 056	1 333 350	5 4/5
1908	57 182	1 003 618	7 1/2
1909	105 778	844 450	6 9/10
1910	86 667	776 100	7
1911	—	238 694	5 4/5
1912	—	373 787	7
1913	—	1 539 000	13
1914	—	1 555 600	—
1915	—	5 000 000	—

Die Tabelle zeigt ein tiefes Sinken des geldlichen Ertrages für Norwegen in den Jahren 1908 bis 1912. Eine außerordentlich niedrige Summe wird 1911 gelöst, sie muß in der niedrigen Fangmenge ihren Hauptgrund haben, ist aber auch von der geringen Güte des Fisches beeinflußt. Die Qualität des Islandherings war nach den Preisen für das Kilogramm hoch in den Jahren 1903, 1905 und 1913, soeben noch mittelmäßig 1904, 1908, 1910 und 1912, auffallend geringwertig 1907 und 1911. Der Anteil der norwegischen Heringsfischerei bei Island an dem gesamten Kleinfange Norwegens war:[1])

1908....	2,34 %	1911....	0,40 %
1909....	1,83 %	1912....	0,62 %
1910....	1,48 %	1913....	2,57 %

Es ergibt sich auch hier ein starkes Fallen der isländischen Heringsmenge in den Jahren 1910 bis 1912, der Tiefpunkt wird 1911 erreicht.

Ein weiterer Hinweis darauf, daß besonders 1911 abnorme Verhältnisse auf den Fang ungünstig einwirkten, findet sich in der dänischen Handelsstatistik. Während im Jahre 1910 3 632 400 kg gesalzene Heringe von Island nach Dänemark eingeführt wurden, blieb der Import 1911 mit 2 069 500 kg um mehr als 1 1/2 Millionen Kilogramm, also um fast die Hälfte, hinter dem Vorjahre zurück.[2]) Auch lassen die Fänge der deutschen Dampffischerei-Gesellschaft „Nordsee" einen Rückschluß auf eine ungünstige Beeinflussung der Heringsfischerei bei Island im Jahre 1911 zu. Das Durchschnittsresultat jedes ihrer Dampfer bestand:

1908....	in 336 880 kg Hering	1911....	in 218 220 kg Hering
1909....	„ 292 975 „ „	1912....	„ 296 875 „ „
1910[3])		1913....	„ 258 320 „ „

[1]) Norges offizielle Statistik 1908 bis 1913 S. 3* bzw. ff.

[2]) Danmarks Statistisk (Jens Warming) 1910 und 1911.

[3]) Für 1910 vgl. S. 48.

Das Jahr 1911 weist gegen 1909 ein Minus von 44 755 kg, gegen 1912 ein Minus von 78 655 kg und gegen 1913, dem nach 1911 ungünstigsten Jahre, noch ein Minus von 40 100 kg Hering pro Schiff auf.

Gesamtfangergebnisse. — Die Gesamtmenge des von den Fischern der interessierten Länder unter Island gefangenen Herings veranschaulicht für die Jahre 1900 bis 1915 die nachstehende Tabelle XXXVIII[1]) (sowie Diagramm IX):

XXXVIII

Jahre	Gesamtfangmenge kg	Mehr oder weniger im Vergleich zum Vorjahre %	Gesamtzunahme (1903—1915) %
1900	58 900	—	—
1901	89 760	+ 52,4	—
1902	550 000	+ 512,7	—
1903	5 859 670	+ 965,4	
1904	9 452 970	+ 61,3	
1905	12 922 294	+ 36,7	
1906	15 176 700	+ 17,4	
1907	21 412 380	+ 41,1	
1908	24 611 442	+ 14,9	
1909	20 278 008	— 17,6	+ **529,1**
1910	14 778 968	— 27,1	
1911	7 082 384	— 52,1	
1912	13 250 354	+ 87,1	
1913	20 000 600[2])	+ 50,9	
1914	27 326 800	+ 36,6	
1915	36 865 200[2])	+ 34,9	
Durchschnitt von 1903 bis 1915	17 616 751	—	—
Durchschnitt von 1906 bis 1912	16 655 748	—	—

Anmerkung. In den „Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins" Jahrg. 1907 S. 167 trifft man auf die Notiz, daß nach Angabe des schwedischen Vizekonsuls in Akureyri im Jahre 1906 an Hering ausgeführt worden seien aus den Fanggebieten von Raufarhöfn, Thorshöfn und Seydisfjord zirka 25 000 Tonnen, Eyjafjord 215 000 Tonnen (189 000 Tonnen verzollt und 26 000 Tonnen unverzollt), Reykjarfjord und Isafjord 20 000 bis 30 000 Tonnen. Das würde einem Gesamtfange von etwa 26 Millionen Kilogramm entsprechen, was mit den zuverlässigen Mitteilungen des Bulletin statistique des pêches etc. und den mir zugegangenen ergänzenden brieflichen Nachrichten nicht im entferntesten übereinstimmt. Derselbe Jahrgang der Mitteilungen bringt auf S. 370 eine Zusammenstellung des Heringsexports aus dem Eyjafjorde für die Jahre 1903 bis 1906; er betrug: 1903: 34 000 Tonnen = 3 400 000 kg, 1904: 65 000 Tonnen = 6 500 000 kg, 1905: 105 000 Tonnen = 10 500 000 kg, 1906: 189 000 Tonnen = 18 900 000 kg. Für die ersten drei Jahre mag die Summe stimmen, da das Eyjafjordgebiet gegenüber den anderen für die Heringsfischerei von überragender Bedeutung ist. Die für 1906 aufgeführte Menge ist aber entschieden zu hoch, sie übertrifft die gesamte Heringsfangmenge des Jahres um mehr als 3½ Millionen Kilogramm. Diese wie auch die obigen Zahlen für die Einzelgebiete können nur ihre Richtigkeit haben, wenn jede Tonne nur etwa 60 kg Ware enthielt.

[1]) Bulletin statistique des pêches etc. Bd. I bis VIII S. 102 bzw. ff.; Norges offizielle Statistik 1911 bis 1913 S. 14* bzw. ff.; Fiskets Gang 1913 bis 1915 Heft 1.

[2]) Gesalzener Hering.

Folgerungen. — Sieht man in Tabelle XXXVIII von den Fangzahlen der drei ersten Jahre, für die von einer ordnungsmäßigen Fischerei auf Hering kaum zu sprechen ist, sowie von ihrem geradezu phantastischen prozentischen Mehr im Vergleich zur Fangmenge des Vorjahres, das 1903 gegen 1902 fast 1000 % beträgt, ab, so enthält die Tabelle einen zweifachen Aufstieg der Summe mit einem dazwischenliegenden starken Abstieg. Das erste Steigen erreicht den Gipfelpunkt 1908, das zweite 1915; das beide verbindende Fallen hat sein tiefstes Tief im Jahre 1911, dem schweren Eisjahre. Die Gesamtzunahme der Heringsfangergebnisse von 1903 bis 1915 steht in den verschiedenen Zweigen der Islandfischerei einzig da und überragt alle anderen um das Mehrhundertfache. Durchschnittlich wurden mit Einschluß der nicht in das Heimatland der Fischer eingeführten Menge von 1903 bis 1915 jährlich etwa 19 Millionen Kilogramm Hering unter Island gefangen. Läßt man die Jahre 1903 bis 1906, in denen der Fangbetrieb noch in stärkstem Aufschwung begriffen ist, außer acht, so wird diese Zahl von 1910 bis 1912 einschließlich nicht annähernd erreicht. Der gegebene Durchschnitt stimmt mit dem Mittel von 16,7 Millionen Kilogramm für die Zeit von 1906 bis 1912, das den jährlichen Durchschnittsresultaten der Gadidenfischerei (vgl. S. 44 f.) ein gleichwertiges zur Seite stellt, deshalb auch nicht gut überein. Von dem durchschnittlichen Gewicht aller Islandfische in den Jahren 1906 bis 1912 beträgt dann die mittlere Heringsfangmenge 7,31 %. Bezieht man die mittlere Summe von 19 Millionen Kilogramm Hering auf die Gesamtdurchschnittsmenge der Islandfische für die 11 Fangjahre 1903 bis 1913, wie sie auf S. 30 (225 Millionen Kilogramm) berechnet wurde, so erhöht sich der Anteil auf 8,44 %. Unter allen gefangenen Islandfischen bestehen dem Gewicht nach rund 8 % = 1/13 aus Heringen. Die Heringsfischerei ist nach dem Fange der Dorscharten die wirtschaftlich wichtigste für die Fischer in den isländischen Meeren, obgleich sie nur etwa den elften Teil der Gewichtsmenge der Dorsche liefert und mithin außerordentlich weit an Bedeutung hinter sie zurücktritt. Die europäischen Heringsländer brachten im Durchschnitt der Jahre 1907 bis 1912 aus der Nordsee jährlich etwa 550,25 Millionen Kilogramm des Fisches an den Markt.[1]) Im Vergleich zu dieser Ausbeute stellt das Islandgebiet 3 % des Nordseeresultats.

5. Der Fang der Plattfische.

Der gebräuchliche Begriff der isländischen Kleinfischerei faßt in sich den Fang der wichtigsten Dorscharten und der Heringe. Nach der geläufigen Auffassung treten diesen beiden Fischarten gegenüber alle anderen in Islands Meeren lebenden und laichenden so weit zurück, daß ihrer bezüglich ihrer Lebensverhältnisse, der Fangorte und Fangart nur in wenigen Fachzeitschriften gelegentlich und selten Erwähnung geschieht. Die Voraussetzung zu diesem, man könnte sagen, ablehnenden Verhalten, ist die Annahme von ihrer minimalen wirtschaftlichen Bedeutung. Diese Ansicht ist unrichtig. Vor den Heringen treten der Quantität und sicher dem finanziellen Wert nach wirtschaftlich die Plattfische (Pleuronectidae) nicht sonderlich zurück.

Wie bei den Gadiden sind auch unter den isländischen Plattfischen einige von hervorragender, andere von mäßiger bzw. geringer Bedeutung. Zu ersteren gehören die gemeine Scholle oder der Goldbutt (Pleuronectes platessa) und der

[1]) Meereskunde 1913 Heft 9 S. 10.

Heilbutt (Hippoglossus vulgaris). Einen mäßigen Ertrag wirft ab der Fang der Hundszunge (Rotzunge) (Pleuronectes cynoglossus), der Kliesche oder Scharbe (Pleuronectes limanda) und der kleinköpfigen Scholle (echte Rotzunge) (Pleuronectes microcephalus), die mehrfach mit der Hundszunge vereinigt aufgeführt wird. Gering ist meistenteils das Ergebnis der Fischerei auf: Flügelbutt (Zeugopterus megastoma), Steinbutt und Glattbutt (Rhombus maximus und Rhombus laevis), Flunder (Struffbutt oder Graubutt) (Pleuronectes flesus), rauhe Scholle, auch falsche Zunge benannt, (Drepanopsetta platessoides), und Seezunge (Solea vulgaris). Die Seezunge kommt nur in ganz vereinzelten Exemplaren nach Island; auch dem Steinbutt, Glattbutt und Flunder bieten die arktischen Meere nicht die erwünschten Lebensbedingungen, daher ist ihre Fangmenge verschwindend klein.[1])

Lebensweise. — Die anderen oben angeführten Plattfischarten finden dagegen in den isländischen Gewässern nicht ungünstige Verhältnisse. Sie erreichen hier mitunter beträchtliche Größe und Schwere, alle überragt der Heilbutt in dieser Hinsicht. Die Pleuronectiden leben außerhalb des Bankwasserstreifens meistens am Boden in Tiefen bis zu 100 m und nähren sich in der Mehrzahl von Weich-, Schal- und Krustentieren und von planktonischen Organismen, die größeren Arten, wie Heilbutt und Goldbutt, dazu von Laich und kleinen Fischen.[2])

Fangzeit. — An den Küsten Islands halten sie sich von Februar (März) bis September auf, das Laichen fällt in die Sommermonate von Juni bis August. In den Wintermonaten ziehen sie sich in tieferes Wasser weiter abseits der Küste zurück.[3])

Fangorte. — Die Plattfische bevorzugen die Süd- und Westküste der Insel, gehen aber auch während der warmen Jahreszeit an die Ostküste. Am zahlreichsten werden die Bänke der Südseite, namentlich die von der Vestmansinsel bis Ingolfshöfdi von ihnen bevölkert, hier liegt deshalb auch das Hauptfanggebiet.[4]) An der Westküste befindet es sich vor den Fjorden der Nordwestecke, z. B. vor dem Onundarfjord, an der Ostküste vor dem Vopna- und Reydarfjord[5]) (vgl. Karte).

Fanggeräte. — Als Fischereigerät wird jetzt meistens das Beutelnetz oder das Grundnetz verwandt. Die Engländer und Isländer gebrauchen aber für den Heilbutt noch immer mit Vorliebe Angelleinen, die Heilbuttfangmenge der britischen Leinenfischer überwiegt die der Trawler bedeutend.[6])

Verwertung. — Die Plattfische werden gereinigt, zerschnitten und gesalzen und in Fässern verpackt zum Versand gebracht.[7]) Bestimmungsorte für die von den Engländern gefangenen Plattfische, speziell für die Heilbutte, sind der Markt von Hull und der Billingsgate-Markt in London.[8])

---

[1]) Publications de circonstance 1903 Heft 3 (August).

[2]) Publications de circonstance 1903 Heft 3; Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1901 S. 268, 1915 S. 22.

[3]) Publications de circonstance 1903 Heft 3; Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1905 S. 102 f.; Seefisch-Bilderbuch Nr. 15.

[4]) Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1905 S. 102 f.

[5]) Ann. der Hydr. 1893 S. 185; Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1905 S. 102 f. und S. 501, 1907 S. 488.

[6]) Annual Report 1911, 1912, 1913; Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1901 S. 268, 1905 S. 102 f.; Ann. der Hydr. 1893 S. 185.

[7]) Ann. der Hydr. 1893 S. 185; Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1907 S. 488.

[8]) Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1905 S. 103.

Fänger. — Als Teilnehmer an der isländischen Pleuronectidenfischerei kommen in Betracht: deutsche, isländische, englische und schottische, holländische, belgische und selten dänische Fischer; die Norweger widmen diesem Fange keine Aufmerksamkeit. Der bedeutendste Ertrag entfällt auf England, dessen Städte Hull und Grimsby am meisten interessiert sind. Nach England bringt Deutschland die größten Quantitäten Plattfische aus den isländischen Gewässern auf. Die Eingeborenen selbst nehmen nur am Heilbuttfang Anteil.

Fangergebnisse. — Außerdem fischten im letzten Jahrzehnt des vorigen und zu Anfang dieses Jahrhunderts die Amerikaner isländischen Heilbutt; ihre Tätigkeit brachte ihnen ein, soweit ich ermitteln konnte:[1])

in den Jahren	gesalzenen Heilbutt kg	Wert ℳ	Wert des Gadidenfanges (vgl. S. 38) und des Heilbuttfanges zusammen ℳ	Zahl der an der Islandfischerei überhaupt teilnehmenden amerikanischen Schiffe
1891	748 939	?	?	11
1893	758 963	?	448 579	11
1894	627 329	353 868	360 196	14
1895	434 549	?	200 715	?
1903	81 648	59 500	59 500	1

XXXIX

Die amerikanische Ausbeute zeigt seit 1893 eine dauernde Verminderung im Gewicht wie im Geldwert, vor allem letztere erklärt das geringe Interesse dieses Volkes an der Islandfischerei seit einer Reihe von Jahren. — Die Ergebnisse der europäischen Nationen beim Fange der einzelnen Plattfischarten stellten sich demgegenüber für:[2])

a) Gemeine Scholle oder Goldbutt. XL

Jahre	Deutschland[3]) kg	England[3]) kg	Schottland kg	Niederlande kg	Belgien kg
1903	139 744[4])	—	—	24 217	—
1904	145 136[4])	—	125 476	284 505	57 439
1905	194 133[4])	—	83 922	65 895	43 962
1906	180 755	9 468 206	106 680	44 220	35 662
1907	187 836	8 755 482	104 562	7 980	19 292
1908	296 225	6 326 226	75 946	18 585	29 784
1909	304 774	5 093 360	38 354	53 460	33 496
1910	263 469	4 609 541	?	22 650	37 510
1911	290 153	5 138 573	85 073	18 430	20 147
1912	438 832	6 160 211	109 017	14 040	11 238
1913	—	4 889 246	—	5 520	—
1914	—	—	—	7 700	—

[1]) Report of the Commissioner 1892 bis 1896 und Report of the Bureau of Fisheries 1904.

[2]) Bulletin statistique etc. Bd. I bis VIII; Jahreszusammenstellungen des Deutschen Seefischerei-Vereins (Manuskript) für 1911 und 1912; Annual Report etc. 1911, 1912 und 1913; FisheryBoard etc. 1908 bis 1911; Jaarverslag over Visschery 1911 und 1912; Medeelingen over Visschery 1913 und 1914.

[3]) Die Resultate des deutschen und des englischen Goldbuttfanges veranschaulichen die Diagramme XI und XII.

[4]) Einschließlich Farövergebiet.

XLI

b) Hundszunge oder Rotzunge.

Jahre	Deutsches Reich kg	England kg	Schottland kg	Belgien kg
1906	—	337 718	13 411	—
1907	395 102	373 634	73 081	4 410
1908	528 626	227 279	68 326	—
1909	663 685	206 197	21 946	—
1910	702 428	165 354	61 761	—
1911	644 626	137 109	76 794	—
1912	501 934	166 688	55 524	—
1913	—	106 934	—	—

XLII

c) Raube Scholle oder falsche Zunge.

Jahre	Deutsches Reich kg	Belgien kg	Jahre	Deutsches Reich kg	Belgien kg
1904	—	9 840	1909	6 087	13 908
1905	12 483 [1])	20 544	1910	—	11 784
1906	2 070	5 832	1911	—	4 128
1907	62 427	9 852	1912	—	4 236
1908	65 399	13 404			

XLIII

d) Kleinköpfige Scholle oder echte Rotzunge.

Jahre	Deutsches Reich kg	England kg	Schottland kg	Niederlande kg	Belgien kg
1903	118 543 [1])	—	—	605	—
1904	146 986 [1])	—	—	1 777	28 356
1905	102 290 [1])	—	—	1 620	10 976
1906	62 315	201 524	10 160	2 325	7 224
1907	[2])	260 807	16 591	3 840	7 462
1908	[2])	262 788	58 522	12 205	12 798
1909	[2])	275 844	18 542	12 945	11 368
1910	7 134	282 753	26 766	7 505	10 065
1911	13 223	401 371	36 162	6 495	3 810
1912	35 640	413 004	40 589	10 290	2 310
1913	—	354 381	—	6 500	—
1914	—	—	—	4 245	—

[1]) Einschließlich Faröergebiet.

[2]) Mit Hundszunge (Tabelle XLI) zusammengefaßt.

e) Kliesche oder Scharbe. XLIV

Jahre	Deutsches Reich kg	England kg	Schottland kg	Niederlande kg	Belgien kg
1903	16 964 [1]	—	—	1 210	—
1904	42 879 [1]	—	—	750	29 918
1905	36 299 [1]	—	—	1 590	28 532
1906	14 393	440 182	3 302	1 335	22 658
1907	104 729	445 465	14 442	3 390	18 564
1908	138 276	478 841	9 042	2 310	23 520
1909	151 845	457 911	4 115	8 595	27 052
1910	300 507	406 400	7 568	5 400	22 965
1911	366 548	275 997	2 032	1 710	10 485
1912	271 935	527 202	1 219	2 250	6 445
1913	—	532 282	—	420	—
1914	—	—	—	1 365	—

f) Flunder oder Struffbutt oder Graubutt. XLV

Jahre	Belgien kg	England kg	Jahre	Belgien kg	England kg
1904	4 060	—	1909	5 532	—
1906	8	254	1910	7 116	—
1907	—	51	1911	3 384	—
1908	7 182	—	1912	2 052	—

g) Heilbutt. XLVI

Jahre	Deutsches Reich kg	Island kg	England kg	Schottland kg	Niederlande kg	Belgien kg
1903	64 588 [1]	216 000	—	—	11 112	—
1904	55 845 [1]	272 700 [4]	—	87 274	7 923	—
1905	63 379 [1]	361 440	—	35 712	9 254	11 870
1906	83 734	299 250	4 983 023	45 720	9 495	3 788
1907 [2]	185 052	375 030	7 219 188	100 178	10 093	1 322
1908	268 269	2 533 500	6 939 026	75 082	13 774	6 211
1909	306 813	172 800	5 444 744	42 250	20 487	19 566
1910	418 986	132 300	4 631 741	927 933	25 514	10 916
1911	449 362 [3]	233 190	4 831 131	250 699	12 709	5 187
1912	323 342 [3]	261 000	4 090 365	266 395	13 146	4 057
1913	—	—	3 500 120	—	9 206	—
1914	—	—	—	—	7 352	—

[1] Kleiner Teil aus dem Farövergebiet.
[2] Dänemark: 30 193 kg.
[3] Außerdem 1911: 5920 kg und 1912: 8943 kg Heilbuttzunge (Blindling).
[4] Nach Korrektur im Bulletin statistique Bd. VII S. 107.

XLVII

h) Flügelbutt.

Jahre	Deutsches Reich kg	England kg	Schottland kg
1906	18	102 290	3 658
1907	2 898	207 924	26 299
1908	505	118 720	24 841
1909	—	94 539	5 232
1910	—	107 391	22 906
1911	—	64 211	27 833
1912	—	56 540	32 360
1913	—	64 719	—

XLVIII

i) Steinbutt und Glattbutt.

Jahre	Deutsches Reich kg	England kg	Schottland kg	Belgien kg
1903	25[1])	—	—	—
1904	113[1])	—	—	—
1905	4 982[1])	—	—	226
1906	53	51	20	189
1907	421	290	—	—
1908	1 056	—	—	—
1909	1 235	—	—	—
1910	399	61 405	—	—
1911	62	458	51	—
1912	58	—	—	—

k) Seezunge.

Dieser Fang ist so geringfügig, daß es sich nur lohnt, die größten Erträge anzuführen. Diese erzielte das Deutsche Reich 1904 mit 203 kg, 1905 mit 50 kg, 1911 mit 4 kg, 1912 mit 798 kg.

Das Gesamtgewicht aller unter Island gefangenen Plattfische in den Jahren 1906 bis 1912 und das jährliche Durchschnittsgewicht für diese Zeit war:

IL

1906	16 491 523 kg
1907	18 997 694 „
1908	18 640 768 „
1909	13 516 682 „
1910	13 298 167 „
1911	13 445 760 „
1912	13 802 155 „
Durchschnitt 1906/12 ...	15 456 107 kg

[1]) Einschließlich Färöergebiet.

Folgerungen. — Das Gesamtgewicht der dem Konsum übergebenen Pleuronectiden aus Islands Meeren läßt sich nur genau ermitteln für die Jahre 1906 bis 1912.

Aus der Tabelle IL ergibt sich nach einer Zunahme der Menge von 15,19 % im Jahre 1907 seitdem eine beträchtliche Abnahme der Plattfischfangmenge; zwei unwesentliche Ausnahmen bilden die Jahre 1911 und 1912 mit Steigerungen von nur 1,1 bzw. 2,7 %. Die besagte Verminderung beläuft sich:

1908 gegen 1907 auf	1,88 %		Gesamtabnahme	
1909 „ 1908 „	27,49 %	}	von 1907 bis 1912	
1910 „ 1909 „	1,61 %		= **27,35** %	

Wir haben hier ein neues Anzeichen für die von Professor Dr. Henking vertretene Ansicht von einer abnehmenden Tendenz in der Fangmenge der Schollen.[1])

Die Durchschnittsfangsumme isländischer Pleuronectiden von 15,4 Millionen Kilogramm für die 7 Jahre 1906 bis 1912 spricht für sich, sie bleibt an Höhe nur um 1,2 Millionen Kilogramm = $^1/_{14}$ hinter der entsprechenden Heringsmenge zurück. Prozentual bestimmt ergeben die Plattfische 6,78 % der mittleren Gesamtmenge aller in dem 7jährigen Zeitraum aufgebrachten Islandfische. Der gleichteiligen Heringsmenge gegenübergestellt, beträgt das Minus für die Plattfische nicht mehr als 0,5 %. Läßt sich die für die Jahre 1906 bis 1912 berechnete Durchschnittszahl von 15,4 Millionen Kilogramm Pleuronectiden als richtig erkennen und läßt man die Beziehung auf den Gesamtdurchschnitt aller Islandfische von 225 Millionen Kilogramm zu, so nehmen die Plattfische darin 6,8 oder rund 7 % ein. Ein Grund zur Vernachlässigung dieser Fischart zugunsten der Bedeutung des isländischen Herings ist also bisher nicht vorhanden.

6. Die Ergebnisse des Fanges sonstiger Fische.

Die letzten 4,05 % der aus den Meeresteilen bei Island stammenden Fische mit einem mittleren Gewicht von 9,2 Millionen Kilogramm, berechnet nach dem Jahresdurchschnitt 1906 bis 1912, setzen sich zusammen aus den Erträgen des Fanges von Roche und Glattroche (Raja radiata und Raja batis), Rotbarsch (Sebastes norwegicus), Graubarsch (Pagellus centrodontus), Seewolf (Catfisch), (Anarrhichas lupus), Seeteufel (Monk, Angler) (Lophius piscatorius), Knurrhahn (Trigla gurnardus), Seehase (Cyclopterus lumpus), Haifisch (Dogfisch), (Acanthias vulgaris), Makrele (Scomber scomber) und einigen anderen in ganz geringer Zahl vorkommenden Fischen. Einen breiteren Raum nehmen nur ein die statistisch als „Verschiedene Fische" aufgeführten und von den genannten die Roche und Glattroche und der Seewolf. Da alle diese Meerestiere in den Fischereierträgen die geringste Rolle spielen, auch über sie und ihren Fang nähere Mitteilungen nicht vorliegen, beschränke ich mich auf die statistischen Nachweise der Fangergebnisse; diese waren für:[2])

[1]) Meereskunde 1913 Heft 9 S. 17 ff.

[2]) Bulletin statistique etc. Bd. I bis VIII; Jahreszusammenstellungen des Deutschen Seefischerei-Vereins (Manuskript) für 1911 und 1912; Annual Report etc. 1911, 1912 und 1913; Fishery Board etc. 1908 bis 1911; Medeelingen over Visschery 1913 und 1914.

L

a) Roche und Glattroche.

Jahre	Deutsches Reich kg	England kg	Schottland kg	Niederlande kg	Belgien kg
1903	106 183 [1])	—	—	728	—
1904	100 004 [1])	—	—	808	—
1905	97 768 [1])	—	—	120	(1 000)
1906	103 909	782 676	22 454	2 000	924
1907	190 696	976 732	57 688	375	—
1908	275 609	1 107 542	57 810	2 320	—
1909	223 260	1 763 674	28 244	1 420	105
1910	267 339	1 410 106	67 043	450	—
1911	294 355	1 318 505	119 763	1 140	—
1912	167 754	1 215 238	98 400	330	—
1913	—	1 121 715	—	150	—
1914	—	—	—	250	—

LI

b) Catfisch oder Seewolf.

Jahre	Deutsches Reich kg	England kg	Schottland kg	Niederlande kg
1903	47 799 [1])	—	—	—
1904	44 266 [1])	—	—	—
1905	85 432 [1])	—	—	—
1906	65 375	1 257 757	55 880	—
1907	150 611	1 471 066	102 586	—
1908	165 161	1 236 472	114 880	—
1909	224 391	1 344 727	58 775	3 360
1910	293 046	1 409 700	143 888	—
1911	333 002	1 946 555	165 626	—
1912	468 700	3 352 546	216 865	—
1913	—	6 224 270	—	—
1914	—	—	—	5 620

LII

c) Seeteufel oder Monk oder Angler.

Jahre	Deutsches Reich kg	England kg	Schottland kg
1905	8 895 [1])	—	—
1906	13 686	27 940	3 251
1907	22 774	1 270	7 361
1908	38 079	1 829	7 976
1909	41 572	152	2 896
1910	49 070	711	13 256
1911	52 508	254	10 615
1912	45 123	102	9 347
1913	—	356	—

[1]) Einschließlich Farögebiet.

d) Knurrhahn. LIII

Jahre	Deutsches Reich kg	Belgien kg	England kg	Schottland kg	Niederlande kg
1903	55 [1])	—	—	—	138
1904	370 [1])	—	—	—	75
1905	243 [1])	—	—	—	—
1906	506	—	457	—	—
1907	732	—	1 473	864	510
1908	2 126	768	51	—	—
1909	2 774	3 248	—	305	—
1910	396	17 990	305	203	75
1911	507	10 262	762	15 948	—
1912	783	6 986	102	—	—

e) Graubarsch (Seebarsch, Meerbrasse). LIV

Jahre	Deutsches Reich kg	England kg	Niederlande kg
1906	—	2 184	—
1907	—	21 438	—
1911 [2])	223 665	24 130	—
1912	—	27 178	—
1913	—	63 043	—
1914	—	—	6 735

Der Fang von echtem Petermann durch deutsche Schiffe betrug zudem 1911: 2167 kg und 1912: 957 kg.

f) Rotbarsch. LV

Jahre	Deutsches Reich kg	Niederlande kg	Schottland kg
1906	412 041	—	—
1907	1 186 882	3 345	—
1908	924 980	—	—
1909	1 583 644	—	—
1910	2 728 878	—	—
1911	2 415 872	5 565	277 821
1912	1 615 794	795	216 154

g) Stöcker. LVI

Jahre	Deutsches Reich kg	Belgien kg
1906	150	6 577
1907	—	526
1908	—	4 000

[1]) Einschließlich Farögebiet. — [2]) Belgien: 6710 kg.

LVII

h) Makrele.

Jahre	Deutsches Reich kg	Belgien kg	Jahre	Deutsches Reich kg	Belgien kg
1905	2 205 [1])	—	1909	3 600	—
1906	40	120	1910	19	—
1907	1 997	—	1911	2 160	—
1908	2 344	—	1912	184	—

LVIII

i) Haifisch oder Dogfisch.

Jahre	Deutsches Reich kg	Schottland kg	Jahre	Deutsches Reich kg	Schottland kg
1906	23 644	—	1910	71 958	4 419
1907	96 976	—	1911	78 113	4 165
1908	79 356	—	1912	55 209	14 630
1909	67 842	—			

LIX

k) Seehase.

Jahre	Deutsches Reich kg	Jahre	Deutsches Reich kg
1906	7 500	1910	125
1907	282	1911	437
1908	12	1912	446
1909	239		

LX

l) Meeraal.

Jahre	Deutsches Reich kg	England kg	Schottland kg
1906	—	102	—
1907	—	—	25
1908	99	—	—
1909	125	—	—
1911	25	—	—

[1]) Einschließlich Faröergebiet.

m) Verschiedene Fische. LXI

Jahre	Deutsches Reich kg (Stück)	Island kg (Stück)	England kg (Stück)	Schottland kg (Stück)	Niederlande kg (Stück)	Belgien kg (Stück)
1903	142 100 [1])	674 484	—	—	—	—
1904	358 311 [1])	699 003 [2])	—	—	—	—
1905	314 143 [1])	684 652	—	—	—	—
1906	1 313	783 350	2 663 850	—	6 600	—
1907	1 125	1 179 020	3 294 177	—	7 470	—
1908	278 102	887 449	3 380 638	51	10 605	—
1909	20 939	865 337	1 631 645	—	5 385	19 634
1910	7 111	889 261	2 254 606	—	5 375	8 840
1911	1 730	1 144 908 [3])	2 236 572	—	1 749	—
1912	957	1 449 000 [4])	1 937 360	1 016	7 470	3 350
1913	—	—	2 603 144	—	—	—

Insgesamt und im Durchschnitt der Jahre 1906 bis 1912 betrug die Gewichtsmenge dieser Fische:

1906	6 244 184	kg
1907	8 777 001	„
1908	8 578 193	„
1909	7 897 267	„
1910	9 644 170	„
1911	11 188 869	„
1912	12 646 498	„
Durchschnitt 1906/12	9 282 312	kg

LXII

Auf die Gesamtdurchschnittsmengen aller Islandfische für den 11jährigen Zeitraum (1903 bis 1913) hin bestimmt, stellt die mittlere Jahresmenge (1906 bis 1912) mit 9,2 Millionen Kilogramm rund 4 %, genauer 4,09 %, dar.

Nicht einbezogen in die jährlichen und mittleren Gesamtsummen aller Islandfische, wie die Tabellen auf S. 29 und 30 sie angeben, sind die nach Stückzahl in den amtlichen Mitteilungen aufgeführten Meerestierchen. Einesteils handelt es sich hierbei um gelegentlich mitgefangene Exemplare von Schal- und Muscheltieren. Wie geringfügig der Fang ist, zeigen die deutschen Erträge, die der Zahl nach noch die größten sind. Es wurden gefangen an [5])

Austern:

1909	430 Stück	1911	30 Stück
1910	220 „	1912	160 „

[1]) Einschließlich Farögebiet.

[2]) Nach Korrektur im Bulletin statistique Bd. VII S. 107.

[3]) Außerdem 466 100 kg Eishaileber.

[4]) Außerdem 1 760 900 kg Öl.

[5]) Bulletin statistique etc. Bd. VI und VII; Zusammenstellungen des Deutschen Seefischerei-Vereins (Manuskript) für 1909 bis 1912.

Hummern:

1909....	1603 Stück	1911....	— Stück
1910....	2910 „	1912....	22 „

Taschenkrebsen:

1911....	13 975 Stück	1912....	175 Stück

Ein besserer Platz gebührt der Lachs- und Meerforellenfischerei der Isländer in ihren territorialen Gewässern. Der Fang geschieht mit Angeln und Netzen in den Flüssen und besonders vor den Flußmündungen der Ost-, West- und Südküste. Als recht ergiebig erweist er sich im allgemeinen vor den breiten Flußenden der Südküste der Insel. Einzelne dieser Mündungsgebiete werden auch wohl von der isländischen Regierung an Ausländer auf mehrere Jahre verpachtet, namentlich wissen die Engländer dabei Vorteile zu erhaschen.[1]) Wie hoch der Ertrag in diesem Zweige der britischen Fischereien zu veranschlagen ist, ließ sich nicht ermitteln. Das isländische Fangergebnis schwankt in den einzelnen Jahren nicht wenig; ab und zu bleibt der Lachs fast ganz der Küste fern; so mißglückte die Lachsfischerei im Jahre 1904 beinahe gänzlich,[2]) ohne daß die Bewohner die Gründe kannten, 1905 fand sie wieder die volle Befriedigung der Eingeborenen; etwas konstanter ist die Meerforellenfischerei. Wirtschaftlich wertvoller könnte der isländische Lachs noch sein, wenn die Fischer ihn konserviert in den Handel brächten,[3]) immerhin ist das Ergebnis des Fanges für sie von nicht unerheblichem Werte. Statistisch läßt sich die Stückzahl der von den Isländern gefischten Lachse und Meerforellen getrennt nachweisen für die Jahre 1901 bis 1905, von da ab erfolgt die Vereinigung beider; ihr Fang ergab:[4])

LXIII

Jahre	Lachs und Meerforelle insgesamt Stück	Lachs Stück	Meerforelle Stück
1896—1900	durchschnittlich 251 857	durchschnittlich 2 857	durchschnittlich 249 000
1901	328 321	8 360	319 961
1902	373 215	7 943	365 272
1903	272 507	6 694	265 813
1904	249 194[5])	1 976	247 218
1905	282 462	7 290	275 172
1906	370 306	—	—
1907	222 567	—	—
1908	302 202	—	—
1909	228 495	—	—
1910	296 305	—	—
1911	398 859	—	—
1912	368 753	—	—
Durchschnitt....	307 765	4 655	271 844

[1]) Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1905 S. 480.
[2]) Das. S. 320.
[3]) Eckert Bd. II S. 200.
[4]) Bulletin statistique des pêches maritimes des pays du nord de l'Europe Bd. I bis VIII.
[5]) Nach Korrektur im Bulletin statistique Bd. VII S. 107.

III. Rückblick und Ausblick.

Werfen wir einen kurzen zusammenfassenden Rückblick auf die Ergebnisse der vorstehenden Untersuchung. Der Walfang bei Island, der bis 1902 fast jährlich größere Beteiligung und höhere Ergebnisse hatte, ist seitdem ständig zurückgegangen und in den letzten Jahren nicht zum mindesten durch das Eingreifen der isländischen Regierung zu völliger Bedeutungslosigkeit herabgesunken. Die Abnahme in den Erträgen von 1904 bis 1913 beträgt 80,8 % (s. o. S. 15).

Die Resultate des Nebbwalfanges (Bottlenosenfanges) sind etwas konstanter geblieben, doch zeigen auch sie einen zwar unregelmäßigen, aber immerhin gut bemerkbaren Abstieg (s. o. S. 18).

Der Robbenschlag in der Dänemarkstraße (Klappmützenjagd) weist, nach fast ausnahmslosem Abnehmen seit dem Jahre 1898, von 1907 ab wieder eine starke Aufwärtsbewegung auf; die Beuteziffern der ersten Hälfte der 90er Jahre sind freilich nicht mehr erreicht worden (s. o. S. 21). Im ganzen kann man sagen, die Großfischerei in den isländischen Meeresteilen ist in fortdauerndem Niedergange.

Wesentlich anders liegen die Verhältnisse in der Kleinfischerei. Ihre Erträge unterliegen zwar einzelnen beträchtlichen Schwankungen, deren Ursachen in einer demnächstigen weiteren Arbeit den Gegenstand der Untersuchung bilden, erfahren aber fast durchweg jährlich eine Erhöhung. Die Gesamtzunahme durch 11 Fangjahre (1903 bis 1913) beläuft sich auf 66 %, die durchschnittliche jährliche Steigerung, von den Schwankungen abgesehen, auf 8 % (s. o. S. 30).

Das mittlere Gesamtgewicht aller bei Island gefangenen Fische ließ sich am zuverlässigsten berechnen aus den Resultaten der Zeit von 1906 bis 1912, es weist im Jahresdurchschnitt die erhebliche Höhe von 227,1 Millionen Kilogramm auf (s. o. S. 30). Große Quantitäten, die im ganzen nur schätzungsweise bestimmbar sind, werden zudem noch auf fremden Märkten von den Fischern abgesetzt. Diese eingeschlossen liefert das Islandgebiet 5,6 % des Weltfischfanges oder mit dem gesamten Fischfange des Deutschen Reiches verglichen die doppelte Menge (s. o. S. 30 f.) Was den Anteil der interessierten Länder an der durchschnittlichen Fangsumme in der Islandfischerei betrifft, so beträgt dieser für

England und Schottland ..	41 %	Faröer	1,6 %
Island	30 %	Niederlande	0,6 %
Deutsches Reich	15 %	Schweden	0,4 %
Norwegen	6 %	Belgien	0,3 %
Frankreich	5 %	Dänemark	0,1 %

LXIV

Unter den Fischen der isländischen Meere sind von überragender Bedeutung die Gadiden, unter diesen wieder Kabeljau und Schellfisch. In weitem Abstande folgen den Gadiden der Hering und die Plattfische, von denen Scholle und Heilbutt in erster Linie stehen. Die Schlußgruppe wird von verschiedenen Arten gebildet, bei denen Roche, Glattroche und Seewolf noch von größerem wirtschaftlichen Werte sind. Stellt man die durchschnittlichen Resultate der Fischerei auf die genannten Gruppen tabellarisch zusammen und bezieht sie prozentisch auf die Gesamtmenge von 227,1 Millionen Kilogramm, so ergibt sich diese Aufstellung:

LXV

Gruppen	Durchschnittliches jährliches Fanggewicht kg	Anteil an der isländischen Gesamtfischmenge %
Gadiden (s. o. S. 44)	185 643 429	82,0
Hering (s. o. S. 52 f.)	16 655 748	7,3
Plattfische (s. o. S. 58 f.)	15 456 107	6,7
Sonstige Fische (s. o. S. 63)	9 282 312	4,0
Gesamtmenge (s. o. S. 30)	227 048 832	100,0

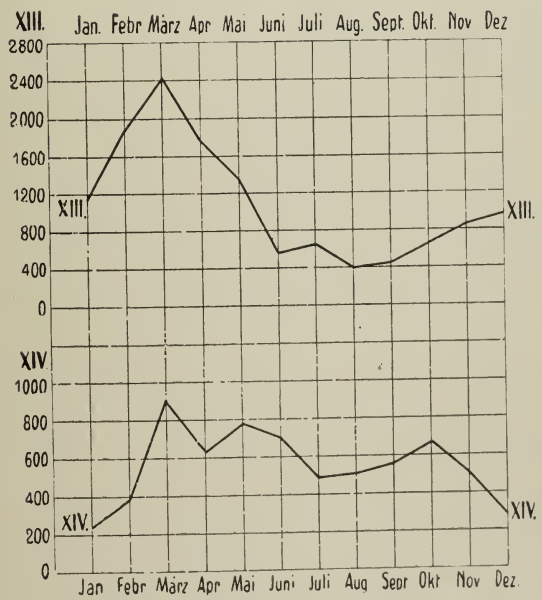
Aber auch innerhalb der Kleinfischerei sind die Ergebnisse des Fanges der einzelnen Fische nicht gleichmäßig steigend. Die Erträge des Gadidenfanges nahmen von 1906 bis 1912 um 28,36 % (s. o. S. 44), die des Heringsfanges von 1903 bis 1915 um 529 % (s. o. S. 52) zu, dagegen verminderten sich die Resultate des Plattfischfanges von 1907 bis 1912 um 27,35 % (s. o. S. 59). Innerhalb der Gadidenfamilie zeigt sich die merkwürdige Erscheinung, daß die Fangsumme einzelner Mitglieder ständig wächst, während die anderer abnimmt (s. o. S. 39 f.). So stiegen die Erträge der Kabeljaufischerei von 1906 bis 1912 um 10,4 %, gleichzeitig sanken die des Schellfischfanges um 9,4 %. Bezüglich der monatlichen Erträge ergab sich bei den in deutschen Häfen gelandeten Kabeljau- und Schellfischmengen eine beachtenswerte Schwankung insofern, als erstere fast jeden fünften Monat, letztere mindestens jeden vierten Monat hinter der durchschnittlichen Anlieferung zurückblieben (s. o. S. 42 f.). Für den deutschen Konsum sind die Islandfische im letzten $1\frac{1}{2}$ Jahrzehnt von stets größerer Bedeutung geworden. Auf dem größten deutschen Fischmarkte, dem von Geestemünde, nahmen sie 1902 mit 5,2 % 1911 aber schon mit 38,2 % am Gesamtumsatze teil (s. o. S. 26).

Welches sind nun die Aussichten für die Islandfischerei der Zukunft? Wenn auch der Fang in den isländischen Meeresteilen weit mehr als in den unseren von den klimatischen und ozeanographischen Erscheinungen, namentlich von den Temperatur- und Eisverhältnissen, abhängig ist, so erweist doch die fast ausnahmslos hohe Steigerung der Ergebnisse von 1903 bis 1913, daß der Höhepunkt noch nicht erreicht ist. Für den Wal- und Robbenfang freilich ist die Zeit des Glanzes wenn nicht endgültig, so doch auf lange Jahre vorbei; er wird sich unter Island wie überall im europäischen Nordmeere immer weniger lohnend gestalten. Diese Großfischerei war und ist eben Raubwirtschaft und wird es bleiben bis zur völligen Verarmung auch des isländischen Meeres an nutzbringenden Wal- und Robbenarten, wenn nicht strenggesetzliche Maßnahmen den Tieren die sehr nötige Schonung sichern, die bis zu einem gewissen Grade den größeren Walfischen bereits geworden ist. Dagegen kann sich die Beteiligung der Isländer wie der fremden Nationen an der eigentlichen Seefischerei noch vermehren; dadurch wird die große wirtschaftliche Bedeutung des Gebietes um Island nur gewinnen. In den Jahren des großen Krieges entwickeln die Fischereibetriebe der neutralen Staaten Dänemark mit Island, Norwegen und Schweden schon erklärlicherweise vergrößertes Interesse, ihre Ausbeute ist vorher nie so hoch gewesen. Der Kleinfang bei Island könnte ferner intensiver betrieben werden, wenn nicht ein großer Teil der Fischer in allzu konservativer Gesinnung jeder erprobten Neuerung und Verbesserung der Gerätschaften, der Präparierungsmethoden und der Fahrzeuge ablehnend gegenüberstände.

Vielfach mangeln allerdings den Fischern auch die Mittel zu Neuanschaffungen; hier muß der Staat helfend und fördernd eingreifen. Vor allem aber muß es auch den Fischereiinteressen dienlich sein, wenn das Telegraphennetz Islands besser ausgebaut würde, wenn besonders rund um die Insel die an der Küste gelegenen Orte, wie in Norwegen, telegraphische Verbindung untereinander erhielten. Dann können die Fischer über die mehr oder weniger günstigen Aussichten an den einzelnen Plätzen leicht Nachrichten austauschen; viele würden die übliche, oft recht lange Zeit des Wartens auf das Erscheinen des Fisches an anderen Orten nutzbringender verwenden. Ein gleich wichtiges Erfordernis für die Hebung der Fischerei unter Island ist ein von günstig gelegenen Beobachtungsstationen aus geleiteter Eiswarnungsdienst, der, wie Nielsen ausführt,[1]) für die Fischer selbst dann von großer Bedeutung ist, wenn die drohende Eisgefahr nur wenige Tage vorher angekündigt zu werden vermag. Die Fischer hätten in diesem Falle fast immer die Möglichkeit, sich, ihre Fahrzeuge und Fanggeräte den gefährdeten Gegenden zu entziehen, um an eisfreien Plätzen ihrem Gewerbe erfolgreich nachzugehen. Wie jetzt die Verhältnisse noch liegen, werden sie vom Eise überrascht und sind zur Tatlosigkeit verurteilt.

Für die europäischen Nationen und nicht zum mindesten für das Deutsche Reich hat die Islandfischerei noch einen hervorragenden seemännischen Wert. Das hat Frankreich seit Jahren beachtet, dessen Marine die besten Matrosen den Reihen der Islandfahrer verdankt.[2]) Der Aufenthalt und die Fahrten in jenem nordischen Meere, das so reich an Stürmen und anderen Gefahren ist, sind in normalen Zeiten auch unseren Fischern eine Gelegenheit zur Erprobung des Mutes und der Geistesgegenwart und zur Erhöhung der Seetüchtigkeit.

Anhang.



XIII. Durchschnittlich monatlich in deutschen Häfen gelandeter **Kabeljau** in 1000 kg.

XIV. Durchschnittlich monatlich in deutschen Häfen gelandeter **Schellfisch** in 1000 kg.

[1]) Meddelelser, Serie Hydrografi Bd. I Nr. 7 S. 28.

[2]) Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins 1900 S. 485.

Walfang.

I. Durchschnittsfang jedes Schiffes in Stück.

II. Durchschnittsertrag jedes Fangschiffes an Tran in Faß.

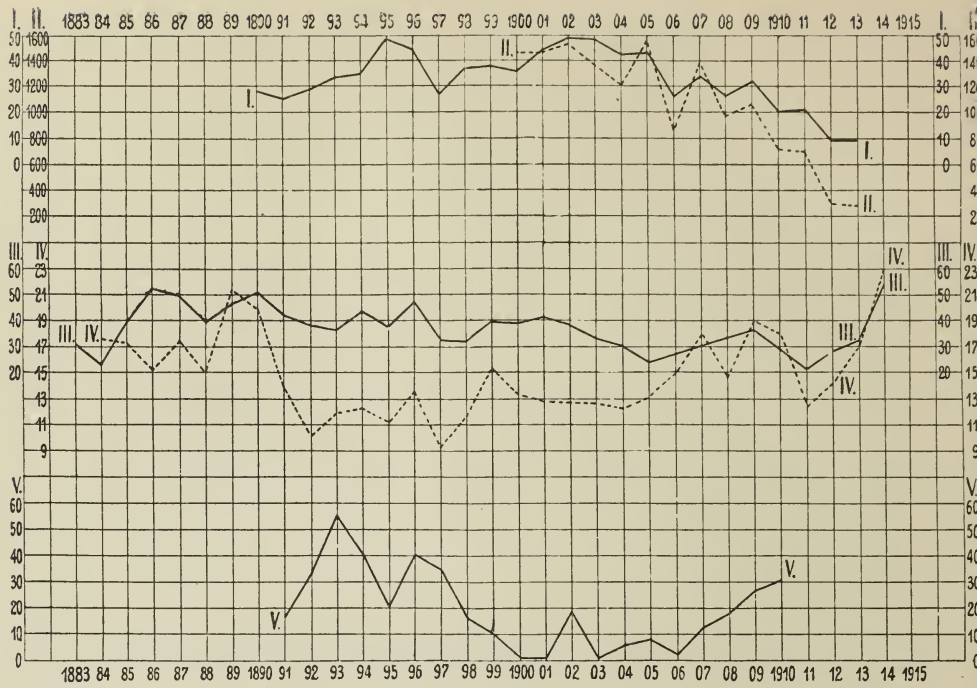
Bottlenosenfang.

III. Durchschnittsfang jedes Schiffes in Stück.

IV. Mittlerer Bruttowert des Durchschnittsfanges pro Schiff in 1000 Mark.

Klappmützenfang.

V. Gesamtfang in 1000 Stück.



Fischfang.

VI. Gesamtgewicht aller Fische in 1000000 kg.

Französischer Kabeljaufang.

VII. Durchschnittlicher Fang jedes Schiffes in 1000 kg.

VIII. Durchschnittlicher Ertrag jedes Schiffes an Dorschrogen in 1000 kg.

Heringsfang.

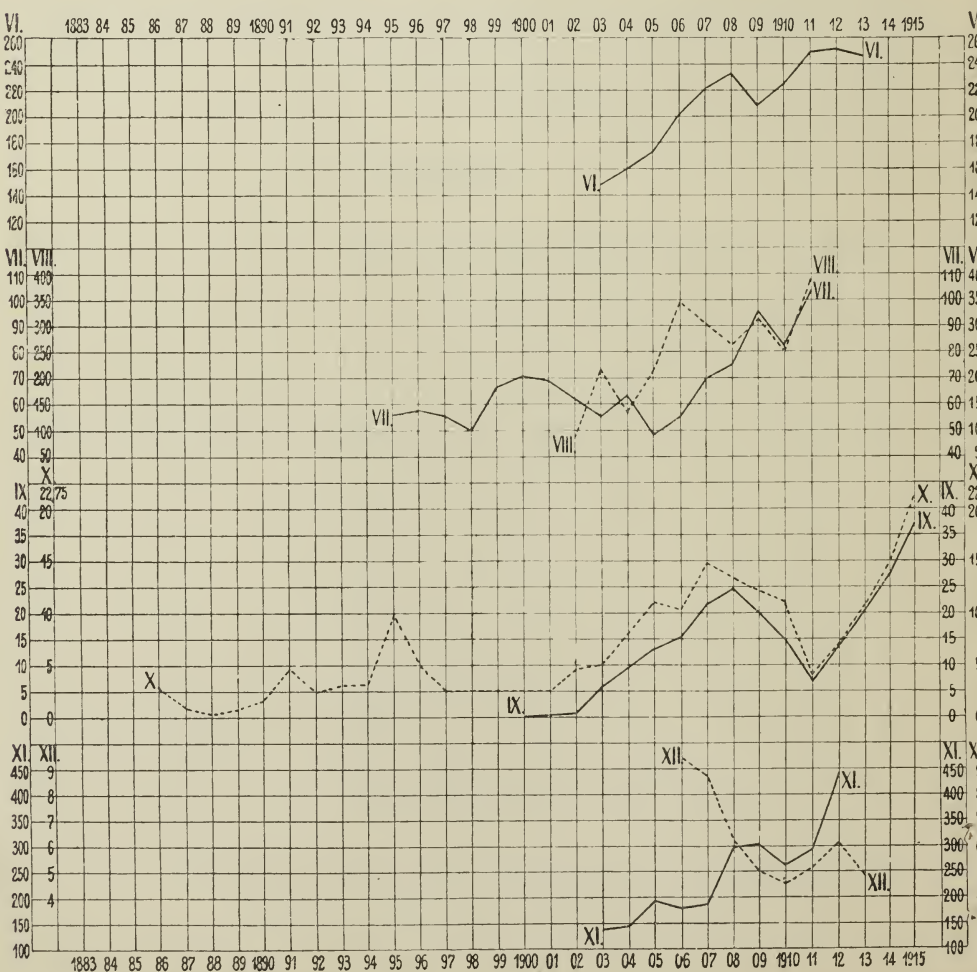
IX. Gewicht des Gesamtfanges in 1000000 kg.

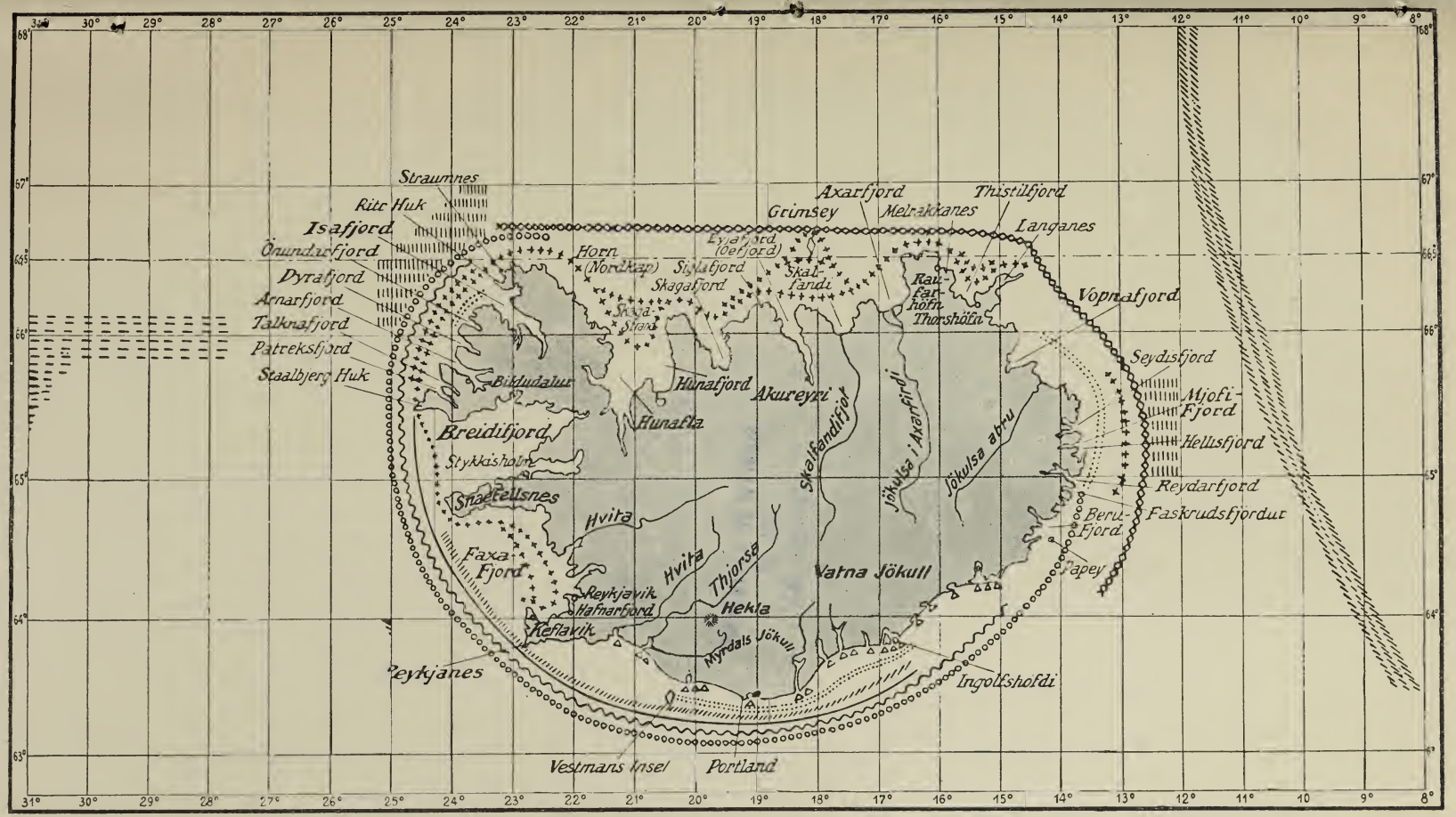
X. Norwegischer Heringsfang bei Island: Fanggewicht in 1000000 kg. (Ordinatenwerte doppelt so groß wie bei IX.)

Plattfischfang.

XI. Deutscher Goldbuttfang: Fanggewicht in 1000 kg.

XII. Englischer Goldbuttfang: Fanggewicht in 1000000 kg.





Signaturen der Hauptfanggebiete für:

- Wale
- Bottlenosen
- Klappmützen
- Kabeljau
- Schellfisch } Winter
- Wittling }

Maßstab 1:6 000 000

0 50 100 Kilometer

Signaturen der Hauptfanggebiete für:

- andere Gadiden (Winter)
- Gadiden im Sommer
- Heringe
- Plattfische
- Lachs und Meerforelle

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

Lebenslauf.

Geboren wurde ich, Wilhelm Joseph Geiser, am 28. Mai 1886 zu Rheindahlen-Groterath (Rheinprovinz). Ich bin preußischer Staatsbürger und katholischen Bekenntnisses. Am 16. März 1907 erlangte ich das Reifezeugnis des Gymnasiums zu Neuß. Ich studierte Philologie an den Universitäten zu Freiburg i. Br. (bis Ostern 1908) und zu Münster (bis Herbst 1910) und bestand am 14. November 1911 die Prüfung für das Lehramt an höheren Schulen. Das Seminarjahr legte ich am Gymnasium zu Crefeld, das Probejahr am Gymnasium zu Euskirchen ab. Zum 1. April 1914 wurde mir das Zeugnis der Anstellungsfähigkeit erteilt. Darauf am Lyzeum zu Euskirchen tätig, wurde ich zum 1. Juni 1916 an das Königliche Lehrerseminar in Brühl versetzt und am 1. April 1917 zum Königlichen Seminarlehrer ernannt. Die mündliche Doktorprüfung bestand ich am 7. Juli 1917.

Allen meinen akademischen Lehrern an den Universitäten zu Freiburg und Münster, besonders Herrn Professor Dr. Meinardus, der mich zu der vorliegenden Arbeit anregte, sage ich aufrichtigsten Dank.

3 0112 072474817